



**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA**  
**CENTRO DE FORMAÇÃO PEDAGÓGICA**

**EDUCAÇÃO INFANTIL, ANOS INICIAIS E ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL.**

Rua Manoel Eloi Garcia Martinez, 292 – V. Nossa Sr. Fátima ITAPEVA / SP- Fone: (15) 3522-3079



**ÁREA DE CONHECIMENTO: MATEMÁTICA**  
**1º ANO- 1º BIMESTRE**

| <b>UNIDADE TEMÁTICA:</b> | <b>OBJETOS DE CONHECIMENTO</b>   | <b>HABILIDADES</b>   | <b>ABORDAGEM TEÓRICO METODOLÓGICA</b>  |
|--------------------------|--|--|--|
| <b>NÚMEROS</b>           | <b>Contagem de rotina. Contagem ascendente e descendente. Reconhecimento de números no contexto diário: indicação de quantidades, indicação de ordem ou indicação de código para a organização de informações.</b> | <b>(SP.EF01MA01.s.01)</b> Utilizar números naturais como indicador de quantidade, ordem em diferentes situações cotidianas e reconhecer situações em que os números não indicam contagem nem ordem, mas sim código de identificação. | É necessário que o educando compreenda contagens de rotina, característica da contagem ascendente e descendente relacionando-as com seu cotidiano. Para quantificação, é possível propor jogos, explorar problemas de contagem de objetos do cotidiano (tampinhas, palitos, figurinhas...) entre outras ações. Propor situações onde possam responder a perguntas tais como: "quantos tem ou onde há mais?". Para a exploração da ideia de ordem, utilizar-se de brincadeiras de tradição oral e situações cotidianas, como a ordem da fila de alunos. Para o sentido de código, é interessante que sejam explorados código do seu cotidiano (número do celular, número da casa, numeração da vestimenta do aluno etc). Caso se explorem números que indiquem localização, a análise de endereços pode ser útil. Espera-se que o educando domine a contagem de rotina, contagem ascendente e descendente e reconheça os códigos para a organização de informações. |
|                          | <b>Quantificação de elementos de uma</b>   | <b>(SP.EF01MA02.s.02)</b> Contar de maneira exata ou   | É importante a ser destacado é a possibilidade de os alunos realizarem atividades concretas de contagem e com variedade de quantidades, sem  |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p><b>coleção: estimativas, contagem um a um, pareamento ou outros agrupamentos e comparação</b></p> | <p>aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.</p>   | <p>limitações a números pequenos. Fazer apontamentos de jogos, resolução de problemas numéricos cotidianos, bem como as brincadeiras de tradição oral são contextos naturais para que a contagem ocorra. Apenas se os alunos se depararem com quantidades maiores do que 30 é que surge, por exemplo, a necessidade de parear e agrupar para contar. Vale lembrar também que, embora o conhecimento da sequência numérica de rotina não seja suficiente para que os alunos saibam resolver problemas numéricos, sem ele, responder a problemas do tipo "quantos tem?" seria difícil. Assim, explorar situações que envolvam esse procedimento é importante. Isso pode ser feito com parlendas, poemas, brincadeiras diversas, recursos tecnológicos, livros infantis, entre outros recursos que fazem parte do cotidiano da criança. Espera-se que o educando seja capaz de realizar contagens exatas ou aproximadas nas diversas situações de aprendizagens proporcionadas.</p>  |
|  | <p><b>(SP.EF01MA03.s.03)</b> 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>Esta habilidade envolve estabelecer relações entre duas ou mais quantidades, expressando numericamente a diferença entre elas. Isso exige elaborar estratégias de comparação, que podem ser diretas (pareando um elemento de um conjunto com o elemento de outro conjunto, por exemplo) ou o conhecimento da ordem de grandeza do número que representa a quantidade, o que implica perceber quantas unidades há em uma quantidade. Assim, para compreender que o 8 é maior do que 6, será necessário entender que há duas unidades a mais em 8 do que em 6. Essa ideia de ordem de grandeza possibilitará estimar quantidades para além da noção inicial de "muito ou pouco". Propor atividades para que os alunos aprendam a comparar é o que torna uma estimativa eficiente ou não. Proporcionar atividades numéricas concretas (nas quais de fato faz sentido realizar uma comparação) é que as estratégias de comparação se desenvolvem. O mesmo vale para a estimativa. Atividades com jogos em que possam ser explorados pontuação, bem como criar situações problematizadoras nas quais se deva saber a quantidade atual de objetos de uma coleção em relação a análises anteriores.</p> <p>Destaca-se também a necessidade de cuidar que a linguagem matemática seja utilizada pelo professor, uma vez que termos como "a mais", "a</p> |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   |   | menos", "igual", "diferente" também são aprendizagens esperadas para os alunos e só acontecerão se houver preocupação para que isso ocorra. Espera-se que o educando estime e compare quantidades de objetos em situações concretas de aprendizagem.  |
| <b>Leitura, escrita e comparação de números naturais (no mínimo até 30) Reta numérica</b> | <b>(SP.EF01MA04.s.04)</b> Contar a quantidade de objetos de coleções no mínimo até 30 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. | É importante considerar que contar eficientemente uma quantidade envolve as seguintes ações: separar o que será contado daquilo que não será contado; contar todos os objetos sem pular nenhum e sem contar um mesmo objeto duas vezes; associar a cada objeto contado um único número e identificar que o último número falado corresponde à quantidade total dos objetos contados e não o “nome” do último objeto contado. Após esse processo, então, usando representações diversas, inclusive numéricas, é que a representação da quantidade contada acontecerá e poderá ser aplicada nas diferentes situações indicadas na habilidade. Propor trabalho de exploração com os portadores numéricos, tais como reta numérica (introdução), fitas métricas, quadros de números e calendários, nos quais os alunos podem encontrar representações convencionais das quantidades. Para a contextualização da habilidade, são úteis, além de álbuns de figurinhas, jogos locais ou tradicionais da infância, como boliche, brincadeiras de perseguição ou jogos de arremesso para que os alunos gerem registros de pontuações que depois possam ser analisadas, comparadas e organizadas em listas e tabelas. A numeração escrita poderá ser desenvolvida pelo aluno ao preencher calendários, trocar números de telefones entre os colegas, anotar coisas a respeito de idade de familiares, número de calçados, quantidade de irmãos ou de animais de estimação de cada um etc. As atividades relacionadas à estatística, em especial as que envolvem a organização de listas, tabelas e gráficos, são excelentes contextos para integrar essas duas unidades temáticas. Espera-se que educando conte e apresente registros verbais ou simbólicos nas proposituras ofertadas. |
|   | <b>(SP.EF01MA05.s.05)</b> Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.   | É bom considerar aqui as mesmas orientações dadas anteriormente para as habilidades EF01MA02, EF01MA03 e EF01MA04. No entanto, é importante destacar o papel da reta numérica como estratégia para auxiliar na aprendizagem dos conceitos envolvidos na habilidade. Por isso, sugere-se que ela comece a ser apresentada aos alunos neste momento.  |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  |   |  | <p>Espera-se que o educando compare números naturais de até duas ordens.</p> <p>É necessário considerar que compor e decompor números de até duas ordens por meio de adições exige conhecer a sequência numérica escrita e falada com números maiores do que 10, bem como compreender que um número pode ser escrito como soma de outros números. Compor e decompor números não significa ainda a sistematização de unidades e dezenas pelos alunos, mas sim que eles percebam que um número de até dois algarismos pode ser representado por uma escrita aditiva. Por exemplo, podem entender que 20 pode ser representado como <math>10 + 10</math>, <math>15 + 5</math> ou <math>5 + 5 + 5 + 5</math>. Essa compreensão permitirá o desenvolvimento de estratégias de cálculo. A habilidade prevê o suporte de materiais manipuláveis. Propor situações-problema que permitam aos alunos pensarem em formas de compor e decompor números, jogos tais como pega varetas onde a decomposição será um recurso útil para contar os pontos das varetas ganhas, problemas nos quais os alunos possam realizar contagens de objetos e depois registrar diferentes modos pelos quais agruparam os objetos para contar. Espera-se que o educando componha e decomponha número de até duas ordens.</p>  |
|  | <p><b>Composição e decomposição de números naturais</b></p>   | <p><b>(SP.EF01MA07.s.06)</b> 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><b>(SP.EF01MA08.s.07)</b> 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>Há duas considerações que merecem destaque nessa habilidade: a primeira é que os alunos devem ter contato com uma variedade de problemas em diversos contextos; a segunda é que não há necessidade de os alunos resolverem problemas numéricos usando sentenças matemáticas no 1º ano.</p> <p>Propor situações do dia a dia apresentam muitas oportunidades para a resolução e formulação de problemas, incentivando diferentes processos de resolução, bem como análise coletivamente e discussão a respeito das soluções encontradas. Realizar registros diversos também deve ser incentivado como parte do processo de construção da linguagem matemática, da ampliação do raciocínio e da capacidade de argumentação dos alunos. Nesta fase, a elaboração de problemas pode ser feita coletivamente ou em pequenos grupos. Essa orientação favorece que o aluno valorize sua produção e, também, reconheça a necessidade de produzir textos cada vez melhores. Espera-se que o educando resolva e elabore problemas de adição e subtração com diferentes significados.</p> |
|  | <p><b>Problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração (juntar, acrescentar, separar, retirar)</b></p> |  |  |

|                  |  |  |  |
|------------------|--|--|--|
| <b>ÁLGEBRA</b>   | <b>Padrões figurais e numéricos: investigação de regularidades ou padrões em sequências</b>  | <b>(SP.EF01MA09.s.08)</b><br>Organizar e ordenar objetos familiares ou representações por figuras, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida.   | É importante ter clareza de que a álgebra desenvolve o pensamento algébrico que permeia toda a Matemática e é essencial torná-la útil na vida cotidiana. Agrupar, classificar e ordenar favorece o trabalho com padrões (forma, cor, tamanho etc.), em especial se os alunos explicitam suas percepções oralmente, por escrito ou por desenho.<br>Propor atividades com materiais concretos, onde possam organizar e ordenar objetos ora oralmente, ora com registros. Para tanto, pode-se utilizar blocos lógicos, coleções, tampinhas, canudos entre outros. Espera-se que nas situações propostas os educandos consigam organizar e ordenar objetos de acordo com critério estabelecido.  |
|                  | <b>Sequências recursivas: observação de regras utilizadas em seriações numéricas (mais 1, mais 2, menos 1, menos 2, por exemplo)</b> | <b>(SP.EF01MA10.s.09)</b><br>Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade), os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras. | É necessário entender que descrever um padrão implica em observar e explorar sequências numéricas ou geométricas, de modo a perceber sua regularidade e, então, expressá-la. Chamamos de sequência recursiva (ou recorrente) quando um determinado termo pode ser calculado em função de termos antecedentes, como, por exemplo, na sequência numérica 0, 2, 4, 6, 8..., na qual cada elemento a partir do segundo é obtido da soma do seu antecessor com 2. É importante acrescentar já no primeiro ano a exploração da ideia de igualdade. Proporcionar atividades onde envolvam noções que facilitam o desenvolvimento do pensamento algébrico, como a identificação de regularidades ou padrões. Propor a exploração da ideia de igualdade, por exemplo, com situações nas quais seja necessário criar um conjunto em que o número de objetos seja maior que, menor que ou igual ao número de objetos em um outro conjunto. Considera-se relevante incentivar os alunos a criarem representações visuais das regularidades observadas, bem como o estímulo para que expliquem oralmente suas observações e hipóteses. Espera-se que meio das experiências escolares com busca de padrões, os educandos sejam capazes de identificar o termo seguinte em uma sequência e expressar a regularidade observada em um padrão. |
| <b>GEOMETRIA</b> | <b>Localização de objetos e de pessoas no espaço, utilizando diversos pontos de referência e</b>                                     | <b>(SP.EF01MA11.s.10)</b><br>Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço em relação à sua própria posição, utilizando termos   | É importante destacar que esta habilidade se desenvolve se houver a exploração do espaço pela criança a partir de si mesma. Proporcionar situações que exijam que os alunos deem e sigam instruções de direção para localizar objetos familiares, bem como em que tenham que descrever as posições relativas de objetos ou pessoas usando linguagem posicional   |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|   | <p><b>vocabulário apropriado</b></p>   | <p>como à direita, à esquerda, em frente, atrás.</p>  | <p>(por exemplo, acima, abaixo, na frente, atrás, dentro, fora, ao lado de, entre, ao longo) ou nas quais necessitem descrever as posições relativas dos objetos em mapas concretos criados em sala de aula. Há, aqui, oportunidade de trabalho interdisciplinar com a habilidade (EF01GE09), da Geografia, no que se refere à descrição da localização de objetos no espaço. Espera-se que o educando conheça os significados de termos como em frente, atrás, à direita, à esquerda, mais perto, mais longe, entre, utilizando esse conhecimento para realizar a descrição esperada.</p>   |
|   |  | <p><b>(SP.EF01MA12.s.11)</b><br/>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>Para descrever a localização de algo ou alguém é preciso reconhecer que é necessário estabelecer um referencial e explicitá-lo nessa descrição. Essa ação implica em utilizar termos e expressões que denotam localização (longe, em cima, embaixo, ao lado, entre, à direita, à esquerda, mais perto de, mais longe de o primeiro, o último) e, para realizar a descrição esperada, relacionar o objeto ou pessoa a um referencial. A descrição pode ser realizada com palavras, esboços, desenhos ou uma combinação de duas ou mais formas. Proporcionar aos educandos experiências reais de localização, experimentando se colocar em locais e realizar trajetos que depois irão descrever ou representar. Propor a observação de um objeto em algum lugar do espaço em que se vive para então descrever sua localização segundo um ponto de referência. Espera-se que o aluno utilize termos e expressões que denotam localização e relacionem o objeto ou pessoa a um referencial.</p> |
| <p><b>GRANDEZAS<br/>E<br/>MEDIDAS</b></p> | <p><b>Medidas de tempo: unidades de medida de tempo, suas relações e o uso do calendário</b></p> | <p><b>(SP.EF01MA16.s.12)</b> Relatar em linguagem verbal ou não verbal sequência de acontecimentos relativos a um dia, utilizando, quando possível, os horários dos eventos.</p>  | <p>É necessário esclarecer que a elaboração do conceito de tempo exige a vivência de experiências para compreender as estruturações temporais. Oportunizar aos educandos análise de atividades em que vivenciem ou que envolvam fatos e acontecimentos reais de seu dia. Em um primeiro momento, as observações e registros podem ser feitas no coletivo, com vivências relacionadas, por exemplo, a um período de aula, ou a descrição de acontecimentos da escola, para, então, se expandir para períodos observados fora da escola. Pode-se ir de períodos curtos a períodos mais longos conforme a aprendizagem evolui. O uso de marcadores temporais, tais como antes de, após isso, entre isso e aquilo devem ser estimulados, bem como são indicadores de avanço na aprendizagem do tempo pelo aluno. Espera-se que os educandos consigam relatar acontecimentos</p>  |

|  |                       |  |   |
|--|-----------------------|--|---|
|  |                       |  | relativos a um dia.   |
|  |                       | <b>(SP.EF01MA17.s.13)</b><br>Reconhecer e relacionar períodos do dia, dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, quando necessário.               | É necessário esclarecer que a compreensão do tempo é processual, não se limitando ao estudo do calendário ou à leitura de horas. Para saber o tempo e compreender suas estruturas de intervalo, duração e unidades de medida, os alunos precisam experimentar instrumentos e situações de medida do tempo que lhes permitam compreender o sentido do tempo e as diferentes unidades que são usadas para medi-lo (horas, dias, meses, anos). Propor situações que envolvam músicas, exploração de rotinas, brincadeiras de corda, uso de relógios digitais ou de ponteiros na criação de um contexto problematizador para o tempo. Oportunizar reflexões sobre a duração de diferentes eventos, estabelecendo comparações. Explorar na rotina nomes dos dias da semana, dos meses do ano, bem como compreender aspectos tais como o de que uma semana tem sete dias e um mês tem trinta dias, ou que um ano é dividido em doze meses. Há oportunidade de trabalho interdisciplinar com as habilidades (EF01CI05), da Ciência; e (EF01GE05), da Geografia, relacionadas à observação da passagem do tempo. Espera-se que o educando reconheça e relacione períodos do dia, dias da semana e meses do ano. |
|  |                       | <b>(SP.EF01MA18.s.14)</b> 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. | É importante considerar que produzir escrita de datas exige conhecer o calendário e saber como utilizá-lo para fazer marcações temporais. A aprendizagem de notações específicas de marcação de datas (por exemplo, 2/3/2018), entendendo o que cada elemento gráfico dessa notação representa (dia, mês e ano), também está relacionada a esta habilidade. Propor a utilização do calendário diariamente, analisando o mês atual, o mês que veio antes, o que virá depois, assim como criar um ambiente em sala em que haja estímulo para marcações temporais, o que propicia o desenvolvimento da habilidade no aluno. Proporcionar a investigação de situações nas quais a marcação de datas seja importante (datas de eventos escolares, datas de aniversário, de nascimento, feriados etc.). Espera-se que os educandos produzam escritas de datas completas e façam indicações de datas consultando calendários.  |
| <b>PROBABILIDADE<br/>E<br/>ESTATÍSTICA</b> | <b>Noção de acaso</b> | <b>(SP.EF01MA20.s.15)</b><br>Classificar eventos envolvendo o acaso, tais como “acontecerá   | Considere que aqui, as experiências iniciais com probabilidade são informais e visam responder questões acerca da chance de ocorrer determinado acontecimento, recorrendo a expressões como as indicadas  |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  | com certeza”, “talvez aconteça” e “é impossível acontecer”, em situações do cotidiano. | na habilidade ou, de modo similar, mais provável, menos provável. A ideia é promover a compreensão entre as crianças de que nem todos os fenômenos são determinísticos, ou seja, que o acaso tem um papel importante em muitas situações. Propor trabalho com probabilidade centrado no desenvolvimento da noção de aleatoriedade, de modo que os alunos compreendam a existência de eventos certos, outros prováveis ou improváveis e também os impossíveis. Os cálculos de probabilidade só serão estudados depois. Propor questões acerca de acontecimentos mais ou menos prováveis a partir das experiências com dados, lançamento de moeda ou situações tais como "tem um cachorro na minha casa, o que é provável que ele faça? O que é impossível que ele faça? O que é certo que ele faça?". Espera-se que o aluno analise e descreva as possibilidades de algo acontecer ou não. |
|--|--|--|---|

**ÁREA DE CONHECIMENTO: MATEMÁTICA**  
**1º ANO- 2º BIMESTRE**

| <b>UNIDADE TEMÁTICA</b> | <b>OBJETOS DE CONHECIMENTO</b>  | <b>HABILIDADES</b>   | <b>ABORDAGEM TEÓRICO METODOLÓGICA</b>  |
|-------------------------|---|--|--|
| NÚMEROS                 | <b>Contagem de rotina</b><br><b>Contagem ascendente e descendente</b><br><b>Reconhecimento de números no contexto diário: indicação de quantidades, indicação de ordem ou indicação de código para a organização de informações</b> | <b>(SP.EF01MA01.s.16)</b><br>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. | É necessário que o educando compreenda contagens de rotina, característica da contagem ascendente e descendente relacionando-as com seu cotidiano. Para quantificação, é possível propor jogos, explorar problemas de contagem de objetos do cotidiano (tampinhas, palitos, figurinhas...) entre outras ações. Propor situações onde possam responder a perguntas tais como: "quantos tem ou onde há mais?". Para a exploração da ideia de ordem, utilizar-se de brincadeiras de tradição oral e situações cotidianas, como a ordem da fila de alunos. Para o sentido de código, é interessante que sejam explorados código do seu cotidiano (número do celular, número da casa, numeração da vestimenta do aluno etc). Caso se explorem números que indiquem localização, a análise de endereços pode ser útil. Espera-se que o educando domine a contagem de rotina, contagem ascendente e descendente e reconheça os códigos para a organização de informações. |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p><b>Quantificação de elementos de uma coleção: estimativas, contagem um a um, pareamento ou outros agrupamentos e comparação</b></p> | <p><b>(SP.EF01MA02.s.17)</b><br/>           Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.</p>  | <p>É importante a ser destacado é a possibilidade de os alunos realizarem atividades concretas de contagem e com variedade de quantidades, sem limitações a números pequenos. Fazer apontamentos de jogos, resolução de problemas numéricos cotidianos, bem como as brincadeiras de tradição oral são contextos naturais para que a contagem ocorra. Apenas se os alunos se depararem com quantidades maiores do que 30 é que surge, por exemplo, a necessidade de parear e agrupar para contar. Vale lembrar também que, embora o conhecimento da sequência numérica de rotina não seja suficiente para que os alunos saibam resolver problemas numéricos, sem ele, responder a problemas do tipo "quantos tem?" seria difícil. Assim, explorar situações que envolvam esse procedimento é importante. Isso pode ser feito com parlendas, poemas, brincadeiras diversas, recursos tecnológicos, livros infantis, entre outros recursos que fazem parte do cotidiano da criança. Explorar contagens orais para incentivar a ampliação da contagem. Para contar, o estudante precisa atribuir a cada objeto (ou desenho dele) um único nome de um número, respeitando a ordem da sequência numérica. Saber recitar a sequência numérica não é a mesma coisa que saber contar elementos de um conjunto. Espera-se que o educando seja capaz de realizar contagens exatas ou aproximadas nas diversas situações de aprendizagens proporcionadas.</p> |
|  | <p><b>(SP.EF01MA03.s.18)</b><br/>           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>Esta habilidade envolve estabelecer relações entre duas ou mais quantidades, expressando numericamente a diferença entre elas. Isso exige elaborar estratégias de comparação, que podem ser diretas (pareando um elemento de um conjunto com o elemento de outro conjunto, por exemplo) ou o conhecimento da ordem de grandeza do número que representa a quantidade, o que implica perceber quantas unidades há em uma quantidade. Assim, para compreender que o 8 é maior do que 6, será necessário entender que há duas unidades a mais em 8 do que em 6. Essa ideia de ordem de grandeza possibilitará estimar quantidades para além da noção inicial de "muito ou pouco". Propor atividades para que os alunos aprendam a comparar é o que torna uma estimativa eficiente ou não. Proporcionar atividades numéricas concretas (nas quais de fato faz sentido realizar uma comparação) é que as estratégias de comparação se desenvolvem. O mesmo vale para a estimativa. Atividades com jogos em</p>  |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  |   |   | <p>que possam ser explorados pontuação, bem como criar situações problematizadoras nas quais se deva saber a quantidade atual de objetos de uma coleção em relação a análises anteriores.</p> <p>Destaca-se também a necessidade de cuidar que a linguagem matemática seja utilizada pelo professor, uma vez que termos como "a mais", "a menos", "igual", "diferente" também são aprendizagens esperadas para os alunos e só acontecerão se houver preocupação para que isso ocorra. Espera-se que o educando estime e compare quantidades de objetos em situações concretas de aprendizagem.</p>   |
|  | <p><b>Leitura, escrita e comparação de números naturais (no mínimo até 50).</b><br/><b>Reta numérica.</b></p> | <p><b>(SP.EF01MA04.s.19)</b><br/>Contar a quantidade de objetos de coleções de no mínimo até 50 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>É importante considerar que contar eficientemente uma quantidade envolve as seguintes ações: separar o que será contado daquilo que não será contado; contar todos os objetos sem pular nenhum e sem contar um mesmo objeto duas vezes; associar a cada objeto contado um único número e identificar que o último número falado corresponde à quantidade total dos objetos contados e não o “nome” do último objeto contado. Após esse processo, então, usando representações diversas, inclusive numéricas, é que a representação da quantidade contada acontecerá e poderá ser aplicada nas diferentes situações indicadas na habilidade. Propor trabalho de exploração com os portadores numéricos, tais como reta numérica (introdução), fitas métricas, quadros de números e calendários, nos quais os alunos podem encontrar representações convencionais das quantidades. Para a contextualização da habilidade, são úteis, além de álbuns de figurinhas, jogos locais ou tradicionais da infância, como boliche, brincadeiras de perseguição ou jogos de arremesso para que os alunos gerem registros de pontuações que depois possam ser analisadas, comparadas e organizadas em listas e tabelas. A numeração escrita poderá ser desenvolvida pelo aluno ao preencher calendários, trocar números de telefones entre os colegas, anotar coisas a respeito de idade de familiares, número de calçados, quantidade de irmãos ou de animais de estimação de cada um etc. As atividades relacionadas à estatística, em especial as que envolvem a organização de listas, tabelas e gráficos, são excelentes contextos para integrar essas duas unidades temáticas. Espera-se que educando conte e apresente registros verbais ou simbólicos nas proposituras ofertadas.</p> |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  |   | <p><b>(SP.EF01MA05.s.20)</b><br/> Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica.</p>   | <p>É bom considerar aqui as mesmas orientações dadas anteriormente para as habilidades EF01MA02, EF01MA03 e EF01MA04. No entanto, é importante destacar o papel da reta numérica como estratégia para auxiliar na aprendizagem dos conceitos envolvidos na habilidade. Por isso, sugere-se que ela comece a ser apresentada aos alunos neste momento. Propor a exploração do quadro numérico destacando as características de números e intervalos predefinidos; propor para que criem suas próprias hipóteses para comparar números, estimulando as justifiquem suas respostas a partir das hipóteses. Espera-se que o educando compare números naturais.</p>   |
|  | <p><b>Composição e decomposição de números naturais</b></p> | <p><b>(SP.EF01MA07.s.21)</b><br/> 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>É necessário considerar que compor e decompor números de até duas ordens por meio de adições exige conhecer a sequência numérica escrita e falada com números maiores do que 10, bem como compreender que um número pode ser escrito como soma de outros números. Compor e decompor números não significa ainda a sistematização de unidades e dezenas pelos alunos, mas sim que eles percebam que um número de até dois algarismos pode ser representado por uma escrita aditiva. Por exemplo, podem entender que 20 pode ser representado como <math>10 + 10</math>, <math>15 + 5</math> ou <math>5 + 5 + 5 + 5</math>. Essa compreensão permitirá o desenvolvimento de estratégias de cálculo. A habilidade prevê o suporte de materiais manipuláveis. Propor situações-problema que permitam aos alunos pensarem em formas de compor e decompor números, jogos tais como pega varetas onde a decomposição será um recurso útil para contar os pontos das varetas ganhas, problemas nos quais os alunos possam realizar contagens de objetos e depois registrar diferentes modos pelos quais agruparam os objetos para contar. Espera-se que o educando componha e decomponha número de até duas ordens.</p> |

|                |   |   |   |
|----------------|---|---|---|
|                | <p><b>Problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração (juntar, acrescentar, separar, retirar)</b></p> | <p><b>(SP.EF01MA08.s.22)</b><br/>         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>Há duas considerações que merecem destaque nessa habilidade: a primeira é que os alunos devem ter contato com uma variedade de problemas em diversos contextos; a segunda é que não há necessidade de os alunos resolverem problemas numéricos usando sentenças matemáticas no 1º ano. Trabalhar com sequências numérica ela funciona como um instrumento necessário para o estabelecimento de relações numéricas. É a partir da sua capacidade de contagem que o estudante desenvolve as capacidades necessárias à resolução de problemas. Propor situações do dia a dia apresentam muitas oportunidades para a resolução e formulação de problemas, incentivando diferentes processos de resolução, bem como análise coletivamente e discussão a respeito das soluções encontradas. Realizar registros diversos também deve ser incentivado como parte do processo de construção da linguagem matemática, da ampliação do raciocínio e da capacidade de argumentação dos alunos. Nesta fase, a elaboração de problemas pode ser feita coletivamente ou em pequenos grupos. Essa orientação favorece que o aluno valorize sua produção e, também, reconheça a necessidade de produzir textos cada vez melhores. Espera-se que o educando resolva e elabore problemas de adição e subtração com diferentes significados.</p> |
| <p>ÁLGEBRA</p> | <p><b>Padrões figurais e numéricos: investigação de regularidades ou padrões em sequências</b></p>                          | <p><b>(SP.EF01MA09.s.23)</b><br/>         Organizar e ordenar objetos familiares ou representações por figuras, por meio de atributos, tais como cor, forma e medida.</p>   | <p>É importante ter clareza de que a álgebra desenvolve o pensamento algébrico que permeia toda a Matemática e é essencial torná-la útil na vida cotidiana. Agrupar, classificar e ordenar favorece o trabalho com padrões (forma, cor, tamanho etc.), em especial se os alunos explicitam suas percepções oralmente, por escrito ou por desenho. Propor atividades com materiais concretos, onde possam organizar e ordenar objetos ora oralmente, ora com registros, solicitar que compartilhem as soluções encontradas a partir do trabalho realizado em duplas para a validação das possíveis respostas. Para tanto, pode-se utilizar blocos lógicos, coleções, tampinhas, canudos entre outros. Espera-se que nas situações propostas os educandos consigam organizar e ordenar objetos de acordo com critério estabelecido.</p>   |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  | <p><b>Sequências recursivas: observação de regras usadas utilizadas em seriações numéricas (mais 1, mais 2, menos 1, menos 2, por exemplo)</b></p> | <p><b>(SP.EF01MA10.s.24)</b><br/>         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>É necessário entender que descrever um padrão implica em observar e explorar sequências numéricas ou geométricas, de modo a perceber sua regularidade e, então, expressá-la. Chamamos de sequência recursiva (ou recorrente) quando um determinado termo pode ser calculado em função de termos antecessores, como, por exemplo, na sequência numérica 0, 2, 4, 6, 8..., na qual cada elemento a partir do segundo é obtido da soma do seu antecessor com 2. É importante acrescentar já no primeiro ano a exploração da ideia de igualdade. Proporcionar atividades onde envolvam noções que facilitam o desenvolvimento do pensamento algébrico, como a identificação de regularidades ou padrões. Propor a exploração da ideia de igualdade, por exemplo, com situações nas quais seja necessário criar um conjunto em que o número de objetos seja maior que, menor que ou igual ao número de objetos em um outro conjunto. Executar atividades para que os estudantes avancem na compreensão de características e regularidades que são presentes no sistema de numeração decimal ou por meio de figuras. Considera-se relevante incentivar os alunos a criarem representações visuais das regularidades observadas, bem como o estímulo para que expliquem oralmente suas observações e hipóteses. Espera-se que meio das experiências escolares com busca de padrões, os educandos sejam capazes de identificar o termo seguinte em uma sequência e expressar a regularidade observada em um padrão.</p> |
|--|--|---|--|

|                  |   |   |  |
|------------------|---|---|--|
| <p>GEOMETRIA</p> | <p><b>Figuras geométricas espaciais: reconhecimento e relações com objetos familiares do mundo físico</b></p> | <p><b>(SP.EF01MA13.s.25)</b><br/>Relacionar figuras geométricas espaciais (cones, cilindros, esferas e blocos retangulares) a objetos familiares do mundo físico.</p> | <p>Relacionar figuras geométricas a objetos conhecidos ou familiares do mundo físico envolve a introdução dos nomes das figuras que se quer comparar a esses objetos, bem como o reconhecimento de pelo menos algumas características que elas apresentam, em especial no que diz respeito a ter ou não faces e vértices e ser ou não redondas. Propor a observação do mundo ao redor para que vejam as aplicações da geometria das figuras tridimensionais em construções, na natureza e na arte. Solicitar a nomeação do cubo, do cilindro, da esfera e do bloco retangular e propor a representação por desenhos, mesmo que pouco precisos. Explorar a comparação e levantamento de características comuns e não comuns entre os objetos, usando, para isso, uma linguagem ainda informal e baseada na visualização destes — por exemplo, o cubo tem “pontas” e a esfera não, ou a esfera parece uma bola e o cubo, um dado. Propor o registro em listas coletivas dessas observações (letramento matemático previsto no documento introdutório). Há, aqui, oportunidade de trabalho interdisciplinar com a habilidade (EF15AR02), da Arte, no que se refere à identificação de elementos gráficos e formas nas artes visuais. Espera-se que os educandos consigam relacionar figuras geométricas espaciais a objetos familiares do mundo físico.</p> |
|------------------|---|---|--|

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <p>PROBABILIDADE<br/>E ESTATÍSTICA</p> | <p><b>Leitura de tabelas e de gráficos de colunas simples</b></p>                                | <p><b>(SP.EF01MA21.s.26)</b> Ler dados expressos em tabelas e em gráficos de colunas simples</p>   | <p>Ler dados em gráficos e tabelas simples exige, além do conhecimento dos números envolvidos, observar e reconhecer nessas representações os elementos que as constituem.</p> <p>Propor análises de gráficos e tabelas coletivas, para que os alunos compreendam o que, como e para que analisam. Explorar os gráficos com questões de identificação de dados (qual foi o preferido, qual o menos preferido etc.) e outras que relacionem dados (quantas pessoas a mais preferem x do que y). Propor questões numéricas (comparar quantidades, calcular somas e diferenças a partir do gráfico etc.). Utilizar-se de gráficos e tabelas com dados de mídia social também para dar aos alunos a visão de que esse tipo de texto aparece muito fora da aula de matemática. Propor a construção de tabelas e gráficos simples, para estabelecer a compreensão dos dados, aliado ao uso de tecnologias digitais para a apropriação da habilidade. Espera-se que os educandos leiam dados em tabelas e gráficos de colunas simples.</p> |
| <p>GRANDEZAS<br/>E<br/>MEDIDAS</p>     | <p><b>Medidas de comprimento: comparações e unidades de medida não convencionais</b></p>         | <p><b>(SP.EF01MA15.s.27)</b> Comparar comprimentos, utilizando termos como mais alto, mais baixo, mais comprido, mais curto, mais grosso, mais fino, mais largo, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano</p> | <p>É necessário auxiliar os educandos a identificar o que pode ser medido (comprimento) quanto os termos associados e adequados a cada comparação (mais curto, mais comprido, mais largo, mais estreito, entre outros). Propor medições feitas por meio de comparações que não envolvam ainda as unidades de medida convencionais — por exemplo, medir comprimentos usando palitos de picolé ou partes do corpo; etc. Propor resolução de problemas relacionados a medida de comprimento e solicitar a comparação da unidade de medida em situações do cotidiano (Medindo com o corpo). Espera-se que os educandos comparem comprimentos.</p>   |
|  | <p><b>Medidas de tempo: unidades de medida de tempo, suas relações e o uso do calendário</b></p> | <p><b>(SP.EF01MA17.s.28)</b> Reconhecer e relacionar períodos do dia, dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, quando necessário</p>  | <p>É necessário esclarecer que a compreensão do tempo é processual, não se limitando ao estudo do calendário ou à leitura de horas. Para saber o tempo e compreender suas estruturas de intervalo, duração e unidades de medida, os alunos precisam experimentar instrumentos e situações de medida do tempo que lhes permitam compreender o sentido do tempo e as diferentes unidades que são usadas para medi-lo (horas, dias, meses, anos). Propor situações que envolvam músicas, exploração de rotinas, brincadeiras de corda, uso de relógios digitais ou de ponteiros na criação de um contexto problematizador para o tempo. Oportunizar reflexões sobre a duração de</p>   |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  | diferentes eventos, estabelecendo comparações. Explorar na rotina nomes dos dias da semana, dos meses do ano, bem como compreender aspectos tais como o de que uma semana tem sete dias e um mês tem trinta dias, ou que um ano é dividido em doze meses. Há oportunidade de trabalho interdisciplinar com as habilidades (EF01CI05), da Ciência; e (EF01GE05), da Geografia, relacionadas à observação da passagem do tempo. Espera-se que o educando reconheça e relacione períodos do dia, dias da semana e meses do ano. |
|--|--|--|--|

**ÁREA DE CONHECIMENTO: MATEMÁTICA**  
**1º ANO- 3º BIMESTRE**

| <b>UNIDADE TEMÁTICA</b> | <b>OBJETOS DE CONHECIMENTO</b>  | <b>HABILIDADES</b>  | <b>ABORDAGEM TEÓRICO METODOLÓGICA</b>   |
|-------------------------|---|---|---|
| NÚMEROS                 | <b>Contagem de rotina</b><br><b>Contagem ascendente e descendente</b><br><b>Reconhecimento de números no contexto diário: indicação de quantidades, indicação de ordem ou indicação de código para a organização de informações</b> | <b>(SP.EF01MA01.s.29)</b> 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. | É necessário que o educando compreenda contagens de rotina, característica da contagem ascendente e descendente relacionando-as com seu cotidiano. Para quantificação, é possível propor jogos, explorar problemas de contagem de objetos do cotidiano (tampinhas, palitos, figurinhas...) entre outras ações. Propor situações onde possam responder a perguntas tais como: "quantos tem ou onde há mais?". Para a exploração da ideia de ordem, utilizar-se de brincadeiras de tradição oral e situações cotidianas, como a ordem da fila de alunos. Para o sentido de código, é interessante que sejam explorados código do seu cotidiano (número do celular, número da casa, numeração da vestimenta do aluno etc.). Caso se explorem números que indiquem localização, a análise de endereços pode ser útil. Espera-se que o educando domine a contagem de rotina, contagem ascendente e descendente e reconheça os códigos para a organização de informações. |
|                         | <b>Quantificação de elementos de uma coleção: estimativas, contagem um a um, pareamento ou outros</b>   | <b>(SP.EF01MA02.s.30)</b> Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.   | É importante a ser destacado é a possibilidade de os alunos realizarem atividades concretas de contagem e com variedade de quantidades, sem limitações a números pequenos. Fazer apontamentos de jogos, resolução de problemas numéricos cotidianos, bem como as brincadeiras de tradição oral são contextos  |

|  |                                    |          |  |
|--|------------------------------------|----------|--|
|  | <b>agrupamentos<br/>comparação</b> | <b>e</b> | naturais para que a contagem ocorra. Apenas se os alunos se depararem com quantidades maiores do que 30 é que surge, por exemplo, a necessidade de parear e agrupar para contar. Vale lembrar também que, embora o conhecimento da sequência numérica de rotina não seja suficiente para que os alunos saibam resolver problemas numéricos, sem ele, responder a problemas do tipo "quantos tem?" seria difícil. Assim, explorar situações que envolvam esse procedimento é importante. Isso pode ser feito com parlendas, poemas, brincadeiras diversas, recursos tecnológicos, livros infantis, entre outros recursos que fazem parte do cotidiano da criança. Espera-se que o educando seja capaz de realizar contagens exatas ou aproximadas nas diversas situações de aprendizagens proporcionadas.   |
|  |                                    |          | <p><b>(SP.EF01MA03.s.31)</b> 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>Esta habilidade envolve estabelecer relações entre duas ou mais quantidades, expressando numericamente a diferença entre elas. Isso exige elaborar estratégias de comparação, que podem ser diretas (pareando um elemento de um conjunto com o elemento de outro conjunto, por exemplo) ou o conhecimento da ordem de grandeza do número que representa a quantidade, o que implica perceber quantas unidades há em uma quantidade. Assim, para compreender que o 8 é maior do que 6, será necessário entender que há duas unidades a mais em 8 do que em 6. Essa ideia de ordem de grandeza possibilitará estimar quantidades para além da noção inicial de "muito ou pouco". Propor atividades para que os alunos aprendam a comparar é o que torna uma estimativa eficiente ou não. Proporcionar atividades numéricas concretas (nas quais de fato faz sentido realizar uma comparação) é que as estratégias de comparação se desenvolvem. O mesmo vale para a estimativa. Atividades com jogos em que possam ser explorados pontuação, bem como criar situações problematizadoras nas quais se deva saber a quantidade atual de objetos de uma coleção em relação a análises anteriores.</p> <p>Destaca-se também a necessidade de cuidar que a linguagem matemática seja utilizada pelo professor, uma vez que termos como</p> |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  |   |   | <p>"a mais", "a menos", "igual", "diferente" também são aprendizagens esperadas para os alunos e só acontecerão se houver preocupação para que isso ocorra. A quantidade de elementos de um conjunto pode ser obtida por meio de contagens. As competências básicas de contagem “um a um, dois a dois” vão se coordenando, originando para a assimilação da habilidade. Espera-se que o educando estime e compare quantidades de objetos em situações concretas de aprendizagem.</p>   |
|  | <p><b>Leitura, escrita e comparação de números naturais (no mínimo até 70)</b><br/><b>Reta numérica</b></p> | <p><b>(SP.EF01MA04.s.32)</b> Contar a quantidade de objetos de coleções de no mínimo até 70 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>É por meio da experimentação e da observação dos procedimentos dos outros (adultos ou colegas) que o estudante vai criando estratégias para realizar contagem. É importante considerar que contar eficientemente uma quantidade envolve as seguintes ações: separar o que será contado daquilo que não será contado; contar todos os objetos sem pular nenhum e sem contar um mesmo objeto duas vezes; associar a cada objeto contado um único número e identificar que o último número falado corresponde à quantidade total dos objetos contados e não o “nome” do último objeto contado. Após esse processo, então, usando representações diversas, inclusive numéricas, é que a representação da quantidade contada acontecerá e poderá ser aplicada nas diferentes situações indicadas na habilidade. Propor trabalho de exploração com os portadores numéricos, tais como reta numérica (introdução), fitas métricas, quadros de números e calendários, nos quais os alunos podem encontrar representações convencionais das quantidades. Para a contextualização da habilidade, são úteis, além de álbuns de figurinhas, jogos locais ou tradicionais da infância, como boliche, brincadeiras de perseguição ou jogos de arremesso para que os alunos gerem registros de pontuações que depois possam ser analisadas, comparadas e organizadas em listas e tabelas. A numeração escrita poderá ser desenvolvida pelo aluno ao preencher calendários, trocar números de telefones entre os colegas, anotar coisas a respeito de idade de familiares, número de calçados, quantidade de irmãos ou de animais de estimação de cada um etc. As atividades relacionadas à estatística, em especial as que</p> |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  |  | envolvem a organização de listas, tabelas e gráficos, são excelentes contextos para integrar essas duas unidades temáticas. Espera-se que educando conte e apresente registros verbais ou simbólicos nas proposituras ofertadas.  |
|  |  | (SP.EF01MA05.s.33) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica. | É bom considerar aqui as mesmas orientações dadas anteriormente para as habilidades EF01MA02, EF01MA03 e EF01MA04. No entanto, é importante destacar o papel da reta numérica como estratégia para auxiliar na aprendizagem dos conceitos envolvidos na habilidade. Por isso, sugere-se que ela comece a ser apresentada aos alunos neste momento. Propor a exploração do quadro numérico destacando as características de números e intervalos predefinidos. Solicitar que criem suas próprias hipóteses para comparar números, estimulando-as para que justifiquem suas respostas a partir das hipóteses. Espera-se que o educando compare números naturais de até duas ordens.   |
|  | <b>Construção de fatos básicos da adição</b> | (SP.EF01MA06.s.34) Construir fatos básicos da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas       | É necessário entender que construir fatos básicos de adição envolve compreender que eles dizem respeito às relações estabelecidas entre números menores que 10. Ou seja, são os resultados das adições de dois números menores que 10. Por exemplo, $5 + 2 = 7$ é um fato básico de adição. Propor a resolução de problemas onde haverá possibilidade de conhecer formas diversas de representação, inclusive com a apresentação dos sinais de adição e igualdade, sem exigência de que essa escrita seja a única forma de resolução de problemas aditivos, essas situações auxiliam no desenvolvimento de processos de cálculo mental pelo aluno<br>Propor trabalho com atividades ligadas às ações de juntar, acrescentar, comparar e completar, observação das diferentes estratégias e formas de registros pessoais que levam a construção do conhecimento. Propor, por exemplo, jogos de dados e verificar se os alunos aos poucos ganham agilidade para indicar a quantidade total de pontos em duas faces de dados sem contar um a um. |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | <p><b>Composição e decomposição de números naturais</b></p> | <p><b>(SP.EF01MA07.s.35)</b> 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>É necessário considerar que compor e decompor números de até duas ordens por meio de adições exige conhecer a sequência numérica escrita e falada com números maiores do que 10, bem como compreender que um número pode ser escrito como soma de outros números. Compor e decompor números não significa ainda a sistematização de unidades e dezenas pelos alunos, mas sim que eles percebam que um número de até dois algarismos pode ser representado por uma escrita aditiva. Por exemplo, podem entender que 20 pode ser representado como <math>10 + 10</math>, <math>15 + 5</math> ou <math>5 + 5 + 5 + 5</math>. Essa compreensão permitirá o desenvolvimento de estratégias de cálculo. Oportunizar aos educandos diferentes estratégias e materiais manipuláveis para que percebam o valor de cada algarismo de um número em função de sua posição na escrita desse número. Propor situações-problema que permitam aos alunos pensarem em formas de compor e decompor números, jogos tais como pega varetas onde a decomposição será um recurso útil para contar os pontos das varetas ganhas, problemas nos quais os alunos possam realizar contagens de objetos e depois registrar diferentes modos pelos quais agruparam os objetos para contar. Espera-se que o educando componha e decomponha número de até duas ordens.</p> |
|--|---|--|---|

|                |   |  |  |
|----------------|---|--|--|
|                | <p><b>Problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração (juntar, acrescentar, separar, retirar)</b></p>                         | <p><b>(SP.EF01MA08.s.36)</b> 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>Há duas considerações que merecem destaque nessa habilidade: a primeira é que os alunos devem ter contato com uma variedade de problemas em diversos contextos; a segunda é que não há necessidade de os alunos resolverem problemas numéricos usando sentenças matemáticas no 1º ano. Propor situações do dia a dia apresentam muitas oportunidades para a resolução e formulação de problemas, incentivando diferentes processos de resolução, bem como análise coletivamente e discussão a respeito das soluções encontradas. Realizar registros diversos também deve ser incentivado como parte do processo de construção da linguagem matemática, da ampliação do raciocínio e da capacidade de argumentação dos alunos. Elaborar problemas se relaciona com a experiência de resolver problemas. Propor suporte de imagens ou materiais manipuláveis para elaboração e resolução de problema. Nesta fase, a elaboração de problemas pode ser feita coletivamente ou em pequenos grupos. Essa orientação favorece que o aluno valorize sua produção e, também, reconheça a necessidade de produzir textos cada vez melhores. Espera-se que o educando resolva e elabore problemas de adição e subtração com diferentes significados.</p> |
| <p>ÁLGEBRA</p> | <p><b>Sequências recursivas: observação de regras usadas utilizadas em seqüências numéricas (mais 1, mais 2, menos 1, menos 2, por exemplo)</b></p> | <p><b>(SP.EF01MA10.s.37)</b> Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade), os elementos ausentes em seqüências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.</p>   | <p>É necessário entender que descrever um padrão implica em observar e explorar seqüências numéricas ou geométricas, de modo a perceber sua regularidade e, então, expressá-la. Chamamos de seqüência recursiva (ou recorrente) quando um determinado termo pode ser calculado em função de termos antecessores, como, por exemplo, na seqüência numérica 0, 2, 4, 6, 8..., na qual cada elemento a partir do segundo é obtido da soma do seu antecessor com 2. É importante acrescentar já no primeiro ano a exploração da ideia de igualdade. Proporcionar atividades onde envolvam noções que facilitam o desenvolvimento do pensamento algébrico, como a identificação de regularidades ou padrões. Propor a exploração da ideia de igualdade, por exemplo, com situações nas quais seja necessário criar um conjunto em que o número de objetos seja maior que, menor que ou igual ao número de objetos em um outro unto.</p>   |

|                     |   |  |  |
|---------------------|---|--|--|
|                     |   |  | Considera-se relevante incentivar os alunos a criarem representações visuais das regularidades observadas, bem como o estímulo para que expliquem oralmente suas observações e hipóteses. Espera-se que por meio das experiências escolares com busca de padrões, os educandos sejam capazes de identificar o termo seguinte em uma sequência e expressar a regularidade observada em um padrão.   |
| GEOMETRIA           | <b>Figuras geométricas planas: reconhecimento do formato das faces de figuras geométricas espaciais</b> | (SP.EF01MA14.s.38) Identificar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo) em desenho apresentados em diferentes disposições ou em contornos de faces de sólidos geométricos. | É necessário o conhecimento do nome dessas figuras, bem como observar algumas de suas características. As figuras a serem conhecidas no primeiro ano podem ser prioritariamente quadrado, retângulo, triângulo e círculo, que estão presentes nos sólidos. Propor a exploração em conjunto com as formas espaciais. Oportunizar o reconhecimento das figuras planas como parte das figuras não planas e descrever as figuras verbalmente usando propriedades simples (quantidade de faces e vértices dos sólidos não redondos e quantidade de lados e vértices das figuras planas não redondas). Utilizar-se de materiais que apresentam as figuras geométricas planas proporcionam aos estudantes a oportunidade de colocar em jogo o que já sabem, validando e ampliando seus conhecimentos. Propor a identificação e nomeação de figuras geométricas planas em sólidos ou desenhos, independentemente da posição em que aparecem. Espera-se que os educandos identifiquem e nomeiem figuras planas. |
| GRANDEZAS E MEDIDAS | <b>Medidas de massa: comparações e unidades de medida não convencionais</b>                             | (SP.EF01MA15.s.39) Comparar medidas massas, utilizando termos como mais pesado, mais leve, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano.  | Medimos massa comparando com outra massa, então comparar duas grandezas e expressar a comparação realizada usando termos indicados na habilidade é um aspecto essencial para as futuras aprendizagens das medidas utilizando unidades padronizadas ou não. É necessário identificar o que pode ser medido (massa) quanto os termos associados e adequados a cada comparação (mais leve, mais pesado). Propor a comparação das unidades de medida em situações do cotidiano, explorando as unidades de medida não convencionais. Proporcionar práticas de medição envolvendo atividades de experimentação e problemas relacionados a medidas. Espera-se que os educandos comparem medidas de massa.   |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | <b>Medidas de tempo: unidades de medida de tempo, suas relações e o uso do calendário</b> | <p><b>(SP.EF01MA16.s.40)</b> Relatar em linguagem verbal ou não verbal sequência de acontecimentos relativos a um dia, utilizando, quando possível, os horários dos eventos.</p> | <p>É necessário esclarecer que a elaboração do conceito de tempo exige a vivência de experiências para compreender as estruturas temporais. Oportunizar aos educandos análise de atividades em que vivenciem ou que envolvam fatos e acontecimentos reais de seu dia. Expandir nesse momento para períodos observados fora da escola. Pode-se ir de períodos curtos a períodos mais longos conforme a aprendizagem evolui. O uso de marcadores temporais, tais como antes de, após isso, entre isso e aquilo devem ser estimulados, bem como são indicadores de avanço na aprendizagem do tempo pelo aluno. Propor trabalho com medidas de tempo por meio de diferentes formas para a compreensão dos acontecimentos e do uso de objetos para a compreensão da habilidade, tendo como referência o uso do relógio. Propor registro por escrito uma sequência temporal, ainda que seja utilizando esquemas e desenhos. O uso dos números com sentido de ordem (primeiro, segundo...) substituem temporariamente o uso de horas, que pode não acontecer no primeiro ano. Espera-se que os educandos consigam relatar acontecimentos relativos a um dia.</p> |
|  |   | <p><b>(SP.EF01MA17.s.41)</b> Reconhecer e relacionar períodos do dia, dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, quando necessário.</p>                               | <p>É necessário esclarecer que a compreensão do tempo é processual, não se limitando ao estudo do calendário ou à leitura de horas. Para saber o tempo e compreender suas estruturas de intervalo, duração e unidades de medida, os alunos precisam experimentar instrumentos e situações de medida do tempo que lhes permitam compreender o sentido do tempo e as diferentes unidades que são usadas para medi-lo (horas, dias, meses, anos). Propor situações que envolvam músicas, exploração de rotinas, brincadeiras de corda, uso de relógios digitais ou de ponteiros na criação de um contexto problematizador para o tempo. Oportunizar reflexões sobre a duração de diferentes eventos, estabelecendo comparações. Explorar na rotina nomes dos dias da semana, dos meses do ano, bem como compreender aspectos tais como o de que uma semana tem sete dias e um mês tem trinta dias, ou que um ano é dividido em doze meses. Espera-se que o educando reconheça e relacione períodos do dia, dias da semana e meses do ano.</p>  |

|                                   |   |   |  |
|-----------------------------------|---|---|--|
|                                   |   | (SP.EF01MA18.s.42) 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.             | É importante considerar que produzir escrita de datas exige conhecer o calendário e saber como utilizá-lo para fazer marcações temporais. A aprendizagem de notações específicas de marcação de datas (por exemplo, 2/3/2018), entendendo o que cada elemento gráfico dessa notação representa (dia, mês e ano), também está relacionada a esta habilidade. Propor a utilização do calendário diariamente, analisando o mês atual, o mês que veio antes, o que virá depois, assim como criar um ambiente em sala em que haja estímulo para marcações temporais, o que propicia o desenvolvimento da habilidade no aluno. Proporcionar a investigação de situações nas quais a marcação de datas seja importante (datas de eventos escolares, datas de aniversário, de nascimento, feriados etc.). Espera-se que os educandos produzam escritas de datas completas e façam indicações de datas consultando calendários.       |
|                                   | <b>Sistema monetário brasileiro: reconhecimento de cédulas e moedas</b>               | (SP.EF01MA19.s.43) Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante. | É necessário entender que reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro implica em conhecer as moedas e cédulas, saber nomeá-las, identificar como fazer trocas de moedas por outras, analisar quantas moedas ou cédulas de menor valor são necessárias para trocar por outra de valor maior etc. Oportunizar explorações de reconhecimento das notas e moedas do sistema monetário nacional; o valor de compra do dinheiro, bem como formas de utilizá-lo em situações de compra e venda; visita a mercados ou feiras locais, analisar preços de mercadorias, fazer lista de compras e, se possível, realizar uma compra de verdade para poder analisar o que comprar, quanto gastar, como economizar, a relação entre querer comprar e valer a pena gastar etc. Oportunizar no espaço do faz de conta a montagem do “Mercadinho”, para que simulem compras com uso do “dinheirinho”. |
| PROBABILIDADE<br>E<br>ESTATÍSTICA | <b>Coleta e organização de informações<br/>Registros pessoais para comunicação de</b> | (SP.EF01MA22.s.44) Realizar pesquisa, envolvendo até duas variáveis categóricas de seu interesse e universo de até 30   | Considerar que as variáveis categóricas ou qualitativas são aquelas que não são expressas numericamente, ou seja, a resposta à pergunta não é um número, mas um nome como cor dos olhos, preferência por um time de futebol, preferência por uma marca de automóvel,   |

|  |                              |   |  |
|--|------------------------------|---|--|
|  | <b>informações coletadas</b> | elementos, e organizar dados por meio de representações pessoais. | preferência musical, entre outras. A realização da pesquisa acontece a partir de procedimentos tais como identificar uma questão a ser respondida, desenvolver procedimentos que vão da escolha da população investigada a procedimentos de coleta, organização e publicação dos dados da pesquisa; e, finalmente, responder à questão inicial. Propor coleta de dados que poderão, organizados e representados pelos alunos para responder perguntas cujas respostas não sejam demasiadamente óbvias. Proponha situações em que possam organizar os dados e construir uma representação para finalmente responder à questão. Espera-se que os educandos realizem pesquisas e organizem dados por meio de representações pessoais. |
|--|------------------------------|---|--|

**ÁREA DE CONHECIMENTO: MATEMÁTICA**  
**1º ANO- 4º BIMESTRE**

| <b>UNIDADE TEMÁTICA</b> | <b>OBJETOS DE CONHECIMENTO</b>   | <b>HABILIDADES</b>  | <b>ABORDAGEM TEÓRICO METODOLÓGICA</b>  |
|-------------------------|--|---|--|
| NÚMEROS                 | <b>Contagem de rotina</b><br><b>Contagem ascendente e descendente.</b><br><b>Reconhecimento de números no contexto diário: indicação de quantidades, indicação de ordem ou indicação de código para a organização de informações</b> | <b>(SP.EF01MA01.s.45)</b> 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. | É necessário que o educando compreenda contagens de rotina, característica da contagem ascendente e descendente relacionando-as com seu cotidiano. Para quantificação, é possível propor jogos, explorar problemas de contagem de objetos do cotidiano (tampinhas, palitos, figurinhas...) entre outras ações. Propor situações onde possam responder a perguntas tais como: "quantos tem ou onde há mais?". Para a exploração da ideia de ordem, utilizar-se de brincadeiras de tradição oral e situações cotidianas, como a ordem da fila de alunos. Para o sentido de código, é interessante que sejam explorados código do seu cotidiano (número do celular, número da casa, numeração da vestimenta do aluno etc.). Caso se explorem números que indiquem localização, a análise de endereços pode ser útil. Oportunizar a exploração com os números naturais como contagem, formação, agrupamentos de base 10 e resolução de situações problema. Espera-se que o educando domine a contagem de rotina, contagem ascendente e |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  |   | descendente e reconheça os códigos para a organização de informações.  |
|  | <p><b>Quantificação de elementos de uma coleção: estimativas, contagem um a um, pareamento ou outros agrupamentos e comparação</b></p> | <p><b>(SP.EF01MA02.s.46)</b> Contar de maneira exata ou aproximada, utilizando diferentes estratégias como o pareamento e outros agrupamentos.</p>  | <p>É importante a ser destacado é a possibilidade de os alunos realizarem atividades concretas de contagem e com variedade de quantidades, sem limitações a números pequenos. Fazer apontamentos de jogos, resolução de problemas numéricos cotidianos, bem como as brincadeiras de tradição oral são contextos naturais para que a contagem ocorra. Apenas se os alunos se depararem com quantidades maiores do que 30 é que surge, por exemplo, a necessidade de parear e agrupar para contar. Vale lembrar também que, embora o conhecimento da sequência numérica de rotina não seja suficiente para que os alunos saibam resolver problemas numéricos, sem ele, responder a problemas do tipo "quantos tem?" seria difícil. Assim, explorar situações que envolvam esse procedimento é importante. Isso pode ser feito com parlendas, poemas, brincadeiras diversas, recursos tecnológicos, livros infantis, entre outros recursos que fazem parte do cotidiano da criança. Espera-se que o educando seja capaz de realizar contagens exatas ou aproximadas nas diversas situações de aprendizagens proporcionadas.</p> |
|  |  | <p><b>(SP.EF01MA03.s.47)</b> 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>Esta habilidade envolve estabelecer relações entre duas ou mais quantidades, expressando numericamente a diferença entre elas. Isso exige elaborar estratégias de comparação, que podem ser diretas (pareando um elemento de um conjunto com o elemento de outro conjunto, por exemplo) ou o conhecimento da ordem de grandeza do número que representa a quantidade, o que implica perceber quantas unidades há em uma quantidade. Assim, para compreender que o 8 é maior do que 6, será necessário entender que há duas unidades a mais em 8 do que em 6. Essa ideia de ordem de grandeza possibilitará estimar quantidades para além da noção inicial de "muito ou pouco". Propor atividades para que os alunos aprendam a comparar é o que torna uma estimativa eficiente ou não. Proporcionar atividades numéricas concretas (nas quais de fato faz sentido realizar uma comparação) é que as estratégias de comparação se desenvolvem. O mesmo vale para a estimativa. Atividades com jogos em que possam</p>  |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  |   |   | <p>ser explorados pontuação, bem como criar situações problematizadoras nas quais se deva saber a quantidade atual de objetos de uma coleção em relação a análises anteriores. Destaca-se também a necessidade de cuidar que a linguagem matemática seja utilizada pelo professor, uma vez que termos como "a mais", "a menos", "igual", "diferente" também são aprendizagens esperadas para os alunos e só acontecerão se houver preocupação para que isso ocorra. A quantidade de elementos de um conjunto pode ser obtida por meio de contagens. As competências básicas de contagem “um a um, dois a dois” vão se coordenando, originando para a assimilação da habilidade. Espera-se que o educando estime e compare quantidades de objetos em situações concretas de aprendizagem.</p>   |
|  | <p><b>Leitura, escrita e comparação de números naturais até 100)</b><br/><b>Reta numérica</b></p> | <p><b>(SP.EF01MA04.s.48)</b> 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>É por meio da experimentação e da observação dos procedimentos dos outros (adultos ou colegas) que o estudante vai criando estratégias para realizar contagem. É importante considerar que contar eficientemente uma quantidade envolve as seguintes ações: separar o que será contado daquilo que não será contado; contar todos os objetos sem pular nenhum e sem contar um mesmo objeto duas vezes; associar a cada objeto contado um único número e identificar que o último número falado corresponde à quantidade total dos objetos contados e não o “nome” do último objeto contado. Após esse processo, então, usando representações diversas, inclusive numéricas, é que a representação da quantidade contada acontecerá e poderá ser aplicada nas diferentes situações indicadas na habilidade. Propor trabalho de exploração com os portadores numéricos, tais como reta numérica (introdução), fitas métricas, quadros de números e calendários, nos quais os alunos podem encontrar representações convencionais das quantidades. Para a contextualização da habilidade, são úteis, além de álbuns de figurinhas, jogos locais ou tradicionais da infância, como boliche, brincadeiras de perseguição ou jogos de arremesso para que os alunos gerem registros de pontuações que depois possam ser analisadas, comparadas e organizadas em listas e tabelas. A numeração escrita poderá ser desenvolvida pelo aluno ao preencher calendários, trocar números de telefones entre os colegas,</p> |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  |  | anotar coisas a respeito de idade de familiares, número de calçados, quantidade de irmãos ou de animais de estimação de cada um etc. As atividades relacionadas à estatística, em especial as que envolvem a organização de listas, tabelas e gráficos, são excelentes contextos para integrar essas duas unidades temáticas. Espera-se que educando conte e apresente registros verbais ou simbólicos nas proposituras ofertadas.  |
|  |  | (SP.EF01MA05.s.49) Comparar números naturais de até duas ordens em situações cotidianas, com e sem suporte da reta numérica. (até 100) | É bom considerar aqui as mesmas orientações dadas anteriormente para as habilidades EF01MA02, EF01MA03 e EF01MA04. No entanto, é importante destacar o papel da reta numérica como estratégia para auxiliar na aprendizagem dos conceitos envolvidos na habilidade. Por isso, sugere-se que ela comece a ser apresentada aos alunos neste momento. Propor a exploração do quadro numérico destacando as características de números e intervalos predefinidos. Solicitar que criem suas próprias hipóteses para comparar números, estimulando-as para que justifiquem suas respostas a partir das hipóteses. Espera-se que o educando compare números naturais de até duas ordens.   |
|  | <b>Construção de fatos básicos da adição</b> | (SP.EF01MA06.s.50) Construir fatos básicos da adição e utilizá-los em procedimentos de cálculo para resolver problemas.                | É necessário entender que construir fatos básicos de adição envolve compreender que eles dizem respeito às relações estabelecidas entre números menores que 10. Ou seja, são os resultados das adições de dois números menores que 10. Por exemplo, $5 + 2 = 7$ é um fato básico de adição. Propor a resolução de problemas onde haverá possibilidade de conhecer formas diversas de representação, inclusive com a apresentação dos sinais de adição e igualdade, sem exigência de que essa escrita seja a única forma de resolução de problemas aditivos, essas situações auxiliam no desenvolvimento de processos de cálculo mental pelo aluno. Propor trabalho com atividades ligadas às ações de juntar, acrescentar, comparar e completar, observação das diferentes estratégias e formas de registros pessoais que levam a construção do conhecimento. Propor, por exemplo, jogos de dados e verificar se os alunos aos poucos ganham agilidade para indicar a quantidade total de pontos em duas faces de dados sem contar um a um. |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  | <p><b>Composição e decomposição de números naturais</b></p>   | <p><b>(SP.EF01MA07.s.51)</b> 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>É necessário considerar que compor e decompor números de até duas ordens por meio de adições exige conhecer a sequência numérica escrita e falada com números maiores do que 10, bem como compreender que um número pode ser escrito como soma de outros números. Compor e decompor números não significa ainda a sistematização de unidades e dezenas pelos alunos, mas sim que eles percebam que um número de até dois algarismos pode ser representado por uma escrita aditiva. Por exemplo, podem entender que 20 pode ser representado como <math>10 + 10</math>, <math>15 + 5</math> ou <math>5 + 5 + 5 + 5</math>. Essa compreensão permitirá o desenvolvimento de estratégias de cálculo. Oportunizar aos educandos diferentes estratégias e materiais manipuláveis para que percebam o valor de cada algarismo de um número em função de sua posição na escrita desse número. Propor situações-problema que permitam aos alunos pensarem em formas de compor e decompor números, jogos tais como pega varetas onde a decomposição será um recurso útil para contar os pontos das varetas ganhas, problemas nos quais os alunos possam realizar contagens de objetos e depois registrar diferentes modos pelos quais agruparam os objetos para contar. Espera-se que o educando componha e decomponha número de até duas ordens.</p> |
|  | <p><b>Problemas envolvendo diferentes significados da adição e da subtração (juntar, acrescentar, separar, retirar)</b></p> | <p><b>(SP.EF01MA08.s.52)</b> 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>Há duas considerações que merecem destaque nessa habilidade: a primeira é que os alunos devem ter contato com uma variedade de problemas em diversos contextos; a segunda é que não há necessidade de os alunos resolverem problemas numéricos usando sentenças matemáticas no 1º ano. Propor situações do dia a dia apresentam muitas oportunidades para a resolução e formulação de problemas, incentivando diferentes processos de resolução, bem como análise coletivamente e discussão a respeito das soluções encontradas. Realizar registros diversos também deve ser incentivado como parte do processo de construção da linguagem matemática, da ampliação do raciocínio e da capacidade de argumentação dos alunos. Elaborar problemas se relaciona com a experiência de resolver problemas. Propor suporte de imagens ou materiais manipuláveis para elaboração e resolução de problema. Nesta fase, a elaboração de problemas pode</p>   |

|         |   |   |  |
|---------|---|---|--|
|         |   |   | ser feita coletivamente ou em pequenos grupos. Essa orientação favorece que o aluno valorize sua produção e, também, reconheça a necessidade de produzir textos cada vez melhores. Espera-se que o educando resolva e elabore problemas de adição e subtração com diferentes significados.   |
| ÁLGEBRA | <b>Sequências recursivas: observação de regras usadas utilizadas em seriações numéricas (mais 1, mais 2, menos 1, menos 2, por exemplo)</b> | <b>(SP.EF01MA10.s.53)</b> Descrever, após o reconhecimento e a explicitação de um padrão (ou regularidade), os elementos ausentes em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras. | É necessário entender que descrever um padrão implica em observar e explorar sequências numéricas ou geométricas, de modo a perceber sua regularidade e, então, expressá-la. Chamamos de sequência recursiva (ou recorrente) quando um determinado termo pode ser calculado em função de termos antecessores, como, por exemplo, na sequência numérica 0, 2, 4, 6, 8..., na qual cada elemento a partir do segundo é obtido da soma do seu antecessor com 2. É importante acrescentar já no primeiro ano a exploração da ideia de igualdade. Proporcionar atividades onde envolvam noções que facilitam o desenvolvimento do pensamento algébrico, como a identificação de regularidades ou padrões. Propor a exploração da ideia de igualdade, por exemplo, com situações nas quais seja necessário criar um conjunto em que o número de objetos seja maior que, menor que ou igual ao número de objetos em um outro unto. Considera-se relevante incentivar os alunos a criarem representações visuais das regularidades observadas, bem como o estímulo para que expliquem oralmente suas observações e hipóteses. Espera-se que por meio das experiências escolares com busca de padrões, os educandos sejam capazes de identificar o termo seguinte em uma sequência e expressar a regularidade observada em um padrão. |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <p style="text-align: center;">GEOMETRIA</p>           | <p><b>Figuras geométricas espaciais: semelhanças e diferenças</b></p>                   | <p><b>(SP.EF01MA13.s.54)</b> Relacionar figuras geométricas espaciais (cones, cilindros, esferas e blocos retangulares) a objetos familiares do mundo físico.</p> <p><b>(SP.EF01MA14.d.55)</b> Reconhecer as semelhanças e diferenças entre os sólidos geométricos</p> | <p>Relacionar figuras geométricas a objetos conhecidos ou familiares do mundo físico envolve a introdução dos nomes das figuras que se quer comparar a esses objetos, bem como o reconhecimento de pelo menos algumas características que elas apresentam, em especial no que diz respeito a ter ou não faces e vértices e ser ou não redondas. Propor a observação do mundo ao redor para que vejam as aplicações da geometria das figuras tridimensionais em construções, na natureza e na arte. Solicitar a nomeação do cubo, do cilindro, da esfera e do bloco retangular e propor a representação por desenhos, mesmo que pouco precisos. Explorar a comparação e levantamento de características comuns e não comuns entre os objetos, usando, para isso, uma linguagem ainda informal e baseada na visualização destes — por exemplo, o cubo tem “pontas” e a esfera não, ou a esfera parece uma bola e o cubo, um dado. Propor o registro em listas coletivas dessas observações (letramento matemático previsto no documento introdutório). Espera-se que os educandos consigam relacionar figuras geométricas espaciais a objetos familiares do mundo físico.</p> |
| <p style="text-align: center;">GRANDEZAS E MEDIDAS</p> | <p><b>Medidas de capacidade: comparações e unidades de medida não convencionais</b></p> | <p><b>(SP.EF01MA15.s.56)</b> Comparar capacidades utilizando termos como cabe mais, cabe menos, entre outros, para ordenar objetos de uso cotidiano.</p>   | <p>Medimos capacidade comparando com outra capacidade, então comparar duas grandezas e expressar a comparação realizada usando termos indicados na habilidade é um aspecto essencial para as futuras aprendizagens das medidas utilizando unidades padronizadas ou não. É necessário identificar o que pode ser medido (capacidade) quanto os termos associados e adequados a cada comparação (cabe mais, cabe menos). Propor a comparação das unidades de medida em situações do cotidiano, explorando as unidades de medida não convencionais. Proporcionar práticas de medição envolvendo atividades de experimentação e problemas relacionados a medidas. Espera-se que os educandos comparem medidas de capacidade.</p>  |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  | <p><b>Medidas de tempo: unidades de medida de tempo, suas relações e o uso do calendário</b></p> | <p><b>(SP.EF01MA16.s.57)</b> Relatar em linguagem verbal ou não verbal sequência de acontecimentos relativos a um dia, utilizando, quando possível, os horários dos eventos.</p> | <p>É necessário esclarecer que a elaboração do conceito de tempo exige a vivência de experiências para compreender as estruturas temporais. Oportunizar aos educandos análise de atividades em que vivenciem ou que envolvam fatos e acontecimentos reais de seu dia. Expandir nesse momento para períodos observados fora da escola. Pode-se ir de períodos curtos a períodos mais longos conforme a aprendizagem evolui. O uso de marcadores temporais, tais como antes de, após isso, entre isso e aquilo devem ser estimulados, bem como são indicadores de avanço na aprendizagem do tempo pelo aluno. Propor trabalho com medidas de tempo por meio de diferentes formas para a compreensão dos acontecimentos e do uso de objetos para a compreensão da habilidade, tendo como referência o uso do relógio. Propor registro por escrito uma sequência temporal, ainda que seja utilizando esquemas e desenhos. O uso dos números com sentido de ordem (primeiro, segundo...) substituem temporariamente o uso de horas, que pode não acontecer no primeiro ano. Espera-se que os educandos consigam relatar acontecimentos relativos a um dia.</p> |
|  |  | <p><b>(SP.EF01MA17.s.58)</b><br/>Reconhecer e relacionar períodos do dia, dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, quando necessário.</p>                           | <p>É necessário esclarecer que a compreensão do tempo é processual, não se limitando ao estudo do calendário ou à leitura de horas. Para saber o tempo e compreender suas estruturas de intervalo, duração e unidades de medida, os alunos precisam experimentar instrumentos e situações de medida do tempo que lhes permitam compreender o sentido do tempo e as diferentes unidades que são usadas para medi-lo (horas, dias, meses, anos). Propor situações que envolvam músicas, exploração de rotinas, brincadeiras de corda, uso de relógios digitais ou de ponteiros na criação de um contexto problematizador para o tempo. Oportunizar reflexões sobre a duração de diferentes eventos, estabelecendo comparações. Explorar na rotina nomes dos dias da semana, dos meses do ano, bem como compreender aspectos tais como o de que uma semana tem sete dias e um mês tem trinta dias, ou que um ano é dividido em doze meses. Espera-se que o educando reconheça e relacione períodos do dia, dias da semana e meses do ano.</p>  |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  | <p><b>(SP.EF01MA18.s.59)</b> 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>É importante considerar que produzir escrita de datas exige conhecer o calendário e saber como utilizá-lo para fazer marcações temporais. A aprendizagem de notações específicas de marcação de datas (por exemplo, 2/3/2018), entendendo o que cada elemento gráfico dessa notação representa (dia, mês e ano), também está relacionada a esta habilidade. Propor a utilização do calendário diariamente, analisando o mês atual, o mês que veio antes, o que virá depois, assim como criar um ambiente em sala em que haja estímulo para marcações temporais, o que propicia o desenvolvimento da habilidade no aluno. Proporcionar a investigação de situações nas quais a marcação de datas seja importante (datas de eventos escolares, datas de aniversário, de nascimento, feriados etc.). Espera-se que os educandos produzam escritas de datas completas e façam indicações de datas consultando calendários.</p>       |
|  | <p><b>Sistema monetário brasileiro: reconhecimento de cédulas e moedas</b></p> | <p><b>(SP.EF01MA19.s.60)</b><br/>Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações simples do cotidiano do estudante</p> | <p>É necessário entender que reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro implica em conhecer as moedas e cédulas, saber nomeá-las, identificar como fazer trocas de moedas por outras, analisar quantas moedas ou cédulas de menor valor são necessárias para trocar por outra de valor maior etc. Oportunizar explorações de reconhecimento das notas e moedas do sistema monetário nacional; o valor de compra do dinheiro, bem como formas de utilizá-lo em situações de compra e venda; visita a mercados ou feiras locais, analisar preços de mercadorias, fazer lista de compras e, se possível, realizar uma compra de verdade para poder analisar o que comprar, quanto gastar, como economizar, a relação entre querer comprar e valer a pena gastar etc. Oportunizar no espaço do faz de conta a montagem do “Mercadinho”, para que simulem compras com uso do “dinheirinho”.</p> |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| <p>PROBABILIDADE<br/>E ESTATÍSTICA</p> | <p><b>Coleta e organização de informações</b><br/><b>Registros pessoais para comunicação de informações coletadas</b></p> | <p><b>(SP.EF01MA22.s.61)</b> 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>Considerar que as variáveis categóricas ou qualitativas são aquelas que não são expressas numericamente, ou seja, a resposta à pergunta não é um número, mas um nome como cor dos olhos, preferência por um time de futebol, preferência por uma marca de automóvel, preferência musical, entre outras. A realização da pesquisa acontece a partir de procedimentos tais como identificar uma questão a ser respondida, desenvolver procedimentos que vão da escolha da população investigada a procedimentos de coleta, organização e publicação dos dados da pesquisa; e, finalmente, responder à questão inicial. Propor coleta de dados que poderão, organizados e representados pelos alunos para responder perguntas cujas respostas não sejam demasiadamente óbvias. Proponha situações em que possam organizar os dados e construir uma representação para finalmente responder à questão. Espera-se que os educandos realizem pesquisas e organizem dados por meio de representações pessoais.</p> |
|--|---|---|--|