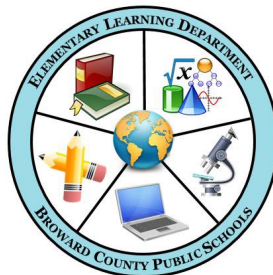




Plano de Matemática em Casa Jardim de Infância ao 5º Ano



Motivate. Engage. Inspire. Grow.
Elementary Learning Department

Índice

Carta aos Pais.....	3
Informações do Departamento de Educação da Flórida (F.L.D.O.E.).....	4
Guia para a Família sobre o Sistema Multinível de Apoio	8
Padrões de Pensamento e Raciocínio Matemático (MTRs).....	9
Uso de Materiais Manipuláveis.....	10
Áreas de Foco em Matemática da Flórida por Série.....	11
Materiais Pedagógicos.....	13

Prezados Pais ou Responsáveis,

Você está se perguntando como pode ajudar seu filho(a) a ter sucesso em matemática? Você é o primeiro e mais importante educador de seu filho(a) e desempenha um papel fundamental em seu sucesso acadêmico. Uma forma de apoiar seu filho(a) em casa é reforçar o aprendizado que acontece na escola, contribuindo de maneira positiva para seu desempenho acadêmico.

As Escolas Públicas do Condado de Broward (BCPS) têm o compromisso de ajudar os alunos a alcançarem seu máximo potencial como aprendizes ao longo da vida, tornando-se proficientes e confiantes em sua capacidade de pensar e raciocinar matematicamente, de comunicar e representar seu pensamento matemático e de resolver problemas de forma eficiente. Para apoiar a fluência, os cálculos e a resolução de problemas em casa, o BCPS desenvolveu este Plano de Matemática em Casa. O objetivo do plano é oferecer aos pais ou responsáveis orientações e recursos necessários para ajudar a garantir o sucesso escolar de seu filho(a). Este Plano de Matemática em Casa inclui atividades e recursos que você pode utilizar junto com seu filho(a). O uso de alguns recursos e estratégias simples do nosso Plano de Matemática em Casa pode ter um impacto positivo no sucesso de seu filho(a).

Os conhecimentos e as habilidades matemáticas contribuem para o sucesso da criança, tanto na escola quanto no dia a dia. A compreensão da matemática também fortalece a confiança e abre portas para uma ampla variedade de empregos e carreiras. Em nosso dia a dia, a compreensão da matemática nos permite:

- resolver problemas e tomar decisões conscientes
- explicar como resolvemos um problema e por que tomamos determinada decisão
- utilizar a tecnologia para ajudar na resolução de problemas
- compreender padrões e tendências no mundo ao nosso redor para fazer previsões
- gerenciar o tempo e o dinheiro
- lidar com situações cotidianas que envolvem números

Sugerimos que você converse com o(a) professor(a) de seu filho(a) e visite a página **BCPS Supporting Young Learners no Canvas**, onde há uma coleção de recursos com mais informações e estratégias. <https://browardschools.instructure.com/courses/627242>

Atenciosamente,
BCPS Office of Academics



Informações do Departamento de Educação da Flórida (F.L.D.O.E.)

Padrões B.E.S.T. (*Benchmarks for Excellent Student Thinking*) para Matemática

Os Padrões B.E.S.T. (*Benchmarks for Excellent Student Thinking*) para Matemática constituem os referenciais matemáticos fundamentais para os estudantes da Flórida. Eles têm como objetivo assegurar a oferta de uma educação de nível internacional, que prepare os estudantes para futuros promissores no ensino superior, nas forças armadas e em outras oportunidades de carreira. A participação dos pais e responsáveis é uma parte fundamental da educação do estudante. Para promover um ambiente educacional colaborativo e acolhedor, o Departamento de Educação da Flórida implementou medidas abrangentes para envolver os pais e responsáveis dos estudantes, incluindo aqueles que apresentam dificuldades em matemática. Reconhecendo a importância do envolvimento da família na trajetória educacional do estudante, foram elaborados Guias para Pais e Responsáveis com o objetivo de oferecer às famílias uma melhor compreensão dos Padrões B.E.S.T. de Matemática. Para mais informações, acesse:

<https://www.fldoe.org/academics/standards/subject-areas/math-science/mathematics/parent-resources.stml>.

Dificuldades em Matemática e Notificação aos Pais e Responsáveis

Qualquer estudante matriculado em um Programa de Educação VPK oferecido por uma escola pública, que apresente dificuldade significativa nas habilidades iniciais de matemática, bem como qualquer estudante do jardim de infância ao 4º ano que apresente dificuldade significativa em matemática, ou características de discalculia, com base em dados de triagem, diagnóstico, monitoramento do progresso ou avaliações; avaliações estaduais; ou observações dos professores, deve:

- Receber ensino de matemática sistemático e explícito, por meio de intervenções diárias direcionadas em matemática, em pequenos grupos, ou de intervenções suplementares em matemática baseadas em evidências, oferecidas antes ou depois do horário escolar, ou em ambos os períodos. Essas intervenções devem ser ministradas por um professor de matemática altamente qualificado ou por um tutor devidamente capacitado.
- O desempenho do estudante deve ser monitorado e ajustado de acordo com suas necessidades, até que demonstre proficiência no nível esperado para a série, conforme definido pelo distrito.

Os pais receberão notificação imediata por escrito informando:

- Que o(a) estudante foi identificado como apresentando dificuldade significativa em matemática, incluindo a descrição dessa dificuldade.
- Uma explicação sobre a natureza específica das dificuldades de aprendizagem do(a) estudante e do baixo desempenho em matemática.
- A descrição dos serviços atualmente oferecidos.
- Descrição das intervenções e apoios intensivos propostos que serão oferecidos ao estudante, elaborados para abordar a dificuldade significativa identificada na área de matemática, bem como atualizações oportunas sobre esse progresso.
- Estratégias, por meio de um plano desenvolvido para uso no ambiente familiar, que pais, responsáveis e/ou cuidadores legais podem utilizar para apoiar o sucesso do estudante em matemática, incluindo o acesso a recursos.

Divisão de Educação Infantil

A educação na primeira infância pode ser um período fundamental ao longo da trajetória educacional do estudante. Em parceria com 30 coalizões de aprendizagem na primeira infância e com a *Redlands Christian Migrant Association*, a Divisão de Educação Infantil supervisiona três programas: *School Readiness* (Preparação Escolar), VPK e *Child Care Resources and Referrals* (Recursos e Encaminhamentos para Cuidados Infantis). Em conjunto, esses programas desempenham um papel importante na formação das experiências educacionais iniciais dos estudantes, estabelecendo uma base para o sucesso acadêmico futuro. Os pais podem acessar

recursos que os auxiliarão na escolha do provedor mais adequado para seu filho e para sua família. Para mais informações, acesse: <https://www.fl DOE.org/schools/early-learning/parents/>.

Famílias Militares

A Flórida conta com a quinta maior população de militares da ativa, abrangendo os cinco ramos das Forças Armadas dos Estados Unidos. O filho dependente de um membro ativo das Forças Armadas pode ser elegível a oportunidades educacionais oferecidas por uma das duas modalidades da bolsa *Family Empowerment Scholarship Program* (ver s. 1002.394, F.S.). Famílias podem receber assistência financeira para aulas de reforço e acesso a opções educacionais adicionais, como transporte, escola particular ou outros serviços e materiais educacionais personalizados, inclusive para estudantes a partir dos 3 anos de idade. Para mais informações, acesse:

<https://www.fl DOE.org/schools/school-choice/other-school-choice-options/military-families/>.

Identificação e Avaliação de Estudantes para a Educação de Estudantes Excepcionais

Quando um pai, mãe ou cuidador demonstra preocupação com um estudante que apresenta desempenho significativamente abaixo das expectativas para sua série/ano escolar ou suspeita que o estudante possa ter uma deficiência, considere as informações a seguir:

- Um diagnóstico médico, por si só, não é suficiente para determinar a elegibilidade para a Educação de Estudantes Excepcionais. Trata-se de uma informação adicional que pode ser considerada durante a coleta e a análise de dados específicos do estudante (informações).
- Com base em normas federais, após a conclusão da aplicação das avaliações e de outras medidas avaliativas, o distrito escolar e um grupo de profissionais qualificados, composto por pais e membros da equipe escolar, determinam se o estudante atende aos critérios de elegibilidade para uma categoria de deficiência (Título 34, s. 300.306, Código de Regulamentações Federais).
- Se um dos pais apresentar documentação emitida por um psicólogo licenciado ou psicólogo escolar licenciado (Capítulo 490, Estatutos da Flórida) que comprove que o estudante foi diagnosticado com discalculia e que também identifique as áreas específicas de dificuldade do estudante, intervenções baseadas em evidências deverão ser iniciadas após o recebimento dessa documentação (ver [s. 1008.25\(6\), F.S.](#)).

O [Bureau of Exceptional Education and Student Services](#) disponibiliza recursos para orientar pais, professores e cuidadores ao longo do processo de identificação e avaliação de um estudante que possa apresentar uma deficiência e necessitar de educação de estudantes excepcionais e serviços relacionados.

Características dos Transtornos Específicos de Aprendizagem

Transtorno Específico de Aprendizagem é um termo que descreve uma categoria de elegibilidade da Educação de Estudantes Excepcionais e se refere a transtornos de aprendizagem que podem afetar a capacidade do estudante de ler, escrever, ouvir, falar, raciocinar e aplicar habilidades matemáticas básicas. A Regra 6A-6.03018, F.A.C., *Exceptional Education Eligibility for Students with Specific Learning Disabilities*, define um transtorno específico de aprendizagem como “um transtorno em um ou mais dos processos básicos de aprendizagem envolvidos na compreensão ou no uso da linguagem, falada ou escrita, que pode se manifestar por dificuldades significativas que afetam a capacidade de ouvir, falar, ler, escrever, soletrar ou realizar cálculos matemáticos”. A discalculia está incluída entre as “condições associadas” a um transtorno específico de aprendizagem.

A discalculia é um transtorno específico de aprendizagem na área da matemática. Ela afeta áreas do cérebro responsáveis pelas habilidades e pela compreensão relacionadas a números. As principais características da discalculia podem incluir, entre outras, o senso numérico, a memorização de fatos matemáticos, o cálculo e o raciocínio matemático. Ao determinar se um(a) estudante apresenta característica(s) de discalculia, pelo menos uma dessas características deve ter persistido por no mínimo seis meses, apesar das intervenções, e as habilidades podem estar significativamente abaixo do esperado para a série escolar. O quadro abaixo apresenta exemplos de habilidades que estudantes com discalculia podem demonstrar, de acordo com a série escolar.

Pré-Jardim e Jardim de Infância	1º ao 4º Ano
Construir uma base sólida em matemática exige o desenvolvimento de diferentes habilidades. Crianças pequenas/estudantes com transtornos de aprendizagem podem apresentar dificuldades para: ➤ Reconhecer números e relacioná-los às respectivas quantidades (por exemplo, associar o número 3 a três objetos à sua frente). ➤ Classificar objetos por forma, tamanho ou cor. ➤ Reconhecer conjuntos e padrões. ➤ Comparar e contrastar usando conceitos como menor/menor ou mais baixo/menos alto. ➤ Organizar números, como do maior para o menor ou do primeiro para o último.	À medida que a aprendizagem da matemática avança ao longo dos anos iniciais do ensino fundamental, estudantes com transtornos de aprendizagem podem apresentar dificuldade em: ➤ Fazer cálculos simples de memória. ➤ Resolver problemas matemáticos básicos envolvendo adição, subtração, multiplicação e divisão. ➤ Compreender como aplicar seus conhecimentos e habilidades para resolver problemas matemáticos. ➤ Reconhecer e usar linhas numéricas. ➤ Aprender a usar dinheiro (ou seja, moedas ou cédulas). ➤ Ler relógios analógicos. ➤ Reter fatos matemáticos básicos (por exemplo, memorizar as tabuadas da multiplicação). ➤ Compreender o valor posicional dos números, muitas vezes colocando-os na coluna incorreta. ➤ Compreender problemas matemáticos escritos ou símbolos mais avançados (por exemplo, > significa “maior que” e < significa “menor que”). ➤ Organizar números por ordem de grandeza (dezenas, centenas, milhares) ou por casas decimais (0,1; 0,01; 0,001). ➤ Compreender o que está escrito no quadro ou em um livro didático em razão de dificuldades visuoespaciais.

Para mais informações, acesse: <https://www.fldoe.org/academics/exceptional-student-edu/ese-eligibility/specific-learning-disabilities-sld/>.

Conta da New Worlds Scholarship

A Conta da *New Worlds Scholarship* oferece bolsas no valor de US\$ 1.200 para estudantes elegíveis do VPK ao 5º ano que:

- apresentem dificuldade significativa em habilidades iniciais de alfabetização ou matemática,
- apresentem dificuldade significativa em leitura ou matemática,
- demonstrem características de dislexia ou discalculia, ou
- obtenham pontuação inferior ao nível 3 na avaliação estadual padronizada mais recente de língua inglesa (ELA) ou matemática.

O programa oferece aos pais, responsáveis e/ou cuidadores legais acesso a contas de poupança educacional para o pagamento de mensalidades e taxas relacionadas a apoio pedagógico em período parcial, programas de alfabetização ou matemática de verão ou no contraturno escolar, bem como materiais pedagógicos. O(a) estudante pode ser elegível para uma Conta da *New Worlds Scholarship*. Para mais informações, acesse: <https://www.fldoe.org/schools/school-choice/k-12-scholarship-programs/reading/>.

Estudantes Aprendizes da Língua Inglesa

Estudantes aprendizes da língua inglesa (ELLs) contam com uma ampla variedade de apoios disponíveis para fortalecer o desempenho essencial em matemática. Reconhecendo as necessidades específicas dos ELLs, cada agência educacional local (LEA) elaborou um Plano Individualizado para Estudantes Aprendizes da Língua Inglesa, que funciona como um guia estratégico, descrevendo estratégias direcionadas e recursos relevantes destinados a promover o sucesso acadêmico desses estudantes. Mais informações podem ser encontradas em <https://www.fldoe.org/academics/eng-language-learners/index.shtml>.

Avaliações Estaduais de Matemática

Todos os estudantes da Flórida participam do sistema estadual de avaliação e responsabilização educacional. O principal objetivo dessas avaliações é fornecer informações sobre a aprendizagem dos estudantes na Flórida, conforme exigido pela legislação estadual (ver [s. 1008.22, F.S.](#)).

- O Sistema Coordenado de Triagem e Monitoramento do Progresso da Flórida, também conhecido como *Florida Assessment of Student Thinking* (FAST), fornece informações sobre o progresso dos estudantes em relação à compreensão das habilidades e dos conceitos esperados para a série escolar, destinadas a pais, responsáveis e/ou cuidadores legais, professores, bem como administradores de escolas e programas. As avaliações FAST são aplicadas durante três períodos de Monitoramento do Progresso (PM): no início do ano letivo (PM1), no meio do ano letivo (PM2) e no final do ano letivo (PM3). Para os estudantes do 3º ao 8º ano, a avaliação FAST de Matemática PM3, em conformidade com a s. 1008.22(3)(a) dos Estatutos da Flórida, será considerada a avaliação estadual padronizada de matemática e será utilizada para fins de responsabilização educacional.

Para saber mais sobre as avaliações FAST, clique nas imagens abaixo.

Students & Families

General information and resources about Florida Statewide Assessments.



- A Avaliação Alternativa da Flórida (Florida Alternate Assessment – FAA) está alinhada aos Pontos de Acesso – Padrões Alternativos de Desempenho Acadêmico (*Access Points – Alternate Academic Achievement Standards* – AP-AAAS). O AP-AAAS é aplicado a estudantes com deficiência cognitiva significativa que atendam aos critérios estabelecidos na [Regra 6A-1.0943 do Código Administrativo da Flórida \(F.A.C.\), referente à Avaliação Estadual para Estudantes com Deficiências](#). Os estudantes podem participar da FAA quando a equipe responsável pelo plano educacional individualizado determinar que essa é a opção de avaliação mais adequada.

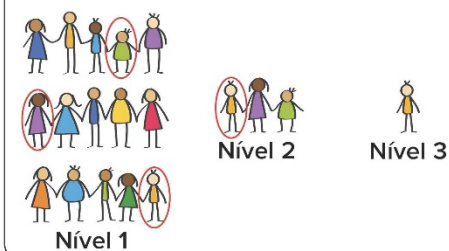
Guia para Famílias sobre o Sistema de Apoios em Múltiplos Níveis

Este folheto tem como objetivo explicar de forma clara o que é o Sistema de Apoio Multinível (MTSS), como ele pode beneficiar seu filho e de que maneira a família pode participar ativamente do processo de aprendizagem.

O que é o MTSS?

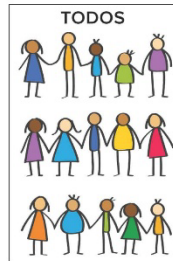
O MTSS tem como principal objetivo apoiar os estudantes. De forma mais específica, trata-se de uma estratégia usada por redes de ensino e escolas para organizar e oferecer o suporte educacional necessário, garantindo que cada estudante receba a instrução adequada para alcançar o sucesso. Ao adotar o modelo MTSS, as escolas reconhecem que os estudantes têm necessidades diferentes e, por isso, a melhor forma de ajudá-los a alcançar bons resultados é oferecer uma instrução alinhada a essas necessidades. Em um MTSS, os educadores acompanham cuidadosamente o progresso dos estudantes, trabalham para garantir que todos recebam um ensino eficaz e oferecem apoio mais direcionado ou individualizado sempre que necessário.

MTSS para todos os estudantes



O que é a instrução em níveis e como ela pode ajudar meu filho?

Instrução em níveis são níveis de apoio disponíveis para todos os estudantes. Para muitos deles, o ensino diário oferecido em sala de aula é suficiente para atender às expectativas de nível escolar. No entanto, ao aprender uma nova habilidade ou conceito, alguns estudantes podem precisar de mais apoio. Por isso, as escolas planejam e proporcionam apoios adicionais, conforme as necessidades dos estudantes e no momento que precisarem.



O termo **Nível 1** se refere ao que é oferecido a todos os estudantes — é o conteúdo que cada estudante recebe em sala de aula, na sua série ou disciplina, durante o dia escolar. Por exemplo, o ensino aplicado a todos os estudantes da 4ª série ou a todos os estudantes matriculados em Álgebra 1 é considerado “Nível 1”. As escolas planejam e desenvolvem cuidadosamente o ensino de Nível 1, com a expectativa de que ele atenda às necessidades de todos os estudantes para que possam dominar os objetivos esperados para sua série.

Mesmo quando recebem uma instrução eficaz de Nível 1, alguns estudantes ainda podem precisar de apoio adicional para dominar os conteúdos esperados para sua série. Esse apoio adicional é conhecido como intervenção de “Nível 2” e “Nível 3”. Idealmente, quando a instrução de Nível 1 atende às necessidades da maioria dos estudantes, apenas alguns precisarão da intervenção de Nível 2, e ainda menos estudantes precisarão da intervenção de Nível 3 para alcançar os objetivos esperados para sua série. Se seu filho está recebendo intervenções em níveis, isso simplesmente significa que ele precisa de apoio adicional para desenvolver os conhecimentos ou habilidades que estão sendo ensinados.



Intervenções de **Nível 2** são organizadas por área de habilidade para pequenos grupos de estudantes, monitorando o progresso ao longo do tempo. Os apoios de Nível 2 são sempre fornecidos em complemento à instrução de Nível 1, durante o tempo necessário para que os estudantes avancem e se mantenham no caminho certo rumo ao domínio dos objetivos esperados para sua série.



Intervenções de **Nível 3** representam o nível mais intensivo dos apoios multiníveis e, na maioria dos casos, são aplicadas quando os apoios dos Níveis 1 e 2 não são suficientes para que o estudante alcance os objetivos esperados para sua série. Esses apoios são planejados individualmente e, muitas vezes, baseados nos resultados de avaliações adicionais que identificam pontos fortes e dificuldades específicas de cada estudante.

Embora o objetivo dos apoios em níveis seja capacitar os estudantes a serem bem-sucedidos, as equipes escolares podem determinar se o estudante precisa do apoio adicional da Educação de Estudantes com Necessidades Especiais (ESE) para alcançar os objetivos esperados para sua série. Estudantes elegíveis para ESE recebem sua instrução especialmente planejada por meio do mesmo sistema de ensino em níveis, como parte integrante dele. Os serviços de ESE não são separados, nem oferecidos “além” dos apoios em níveis.

Como a escola decide o que meu filho precisa?

As escolas utilizam a resolução de problemas baseada em dados para garantir que a instrução e os apoios de intervenção estejam alinhados às necessidades dos estudantes. Esse processo envolve equipes escolares ou de professores utilizando dados para identificar áreas de dificuldade, entender por que esses problemas existem, desenvolver e aplicar um plano de ensino ou intervenção, e depois acompanhar o progresso dos estudantes para verificar se estão melhorando ou se são necessários ajustes adicionais. Os dados utilizados na resolução de problemas vêm de diversas fontes (por exemplo, FAST, frequência escolar, encaminhamentos disciplinares, avaliações diagnósticas). A resolução de problemas baseada em dados é usada para identificar os apoios necessários para grupos grandes (Nível 1), grupos pequenos (Nível 2) e estudantes individuais (Nível 3).

Qual é minha função?

As famílias desempenham um papel fundamental na educação dos estudantes. Quando escolas e famílias colaboram para apoiar o aprendizado dos estudantes, há uma melhoria em seus resultados. Independentemente de seu filho estar acompanhando os objetivos da série, participando de um currículo acelerado ou recebendo apoio extra, entender como funciona o MTSS na escola pode ajudar muito no processo de aprendizagem.

Como o MTSS funciona para mim e para meu filho?

Embora a implementação do MTSS possa variar de uma escola para outra, existem elementos comuns que você provavelmente encontrará em todas elas. Entre eles estão:

- Comunicação regular sobre o progresso de seu filho na escola
- Informações sobre como você pode ajudar a apoiar o aprendizado de seu filho em casa
- Notificação caso seu filho necessite de apoios adicionais, incluindo o motivo pelo qual são necessários e que apoios são prestados
- Caso seu filho esteja recebendo apoios adicionais, comunicação frequente sobre como seu desempenho está melhorando e próximas etapas

Quais perguntas posso fazer à escola do meu filho para saber mais?

Ao conversar com o professor, diretor ou outro profissional de apoio escolar, uma ótima maneira de entender melhor o MTSS na escola do seu filho é fazendo perguntas. Aqui estão algumas sugestões para começar:

- Meu filho atende às expectativas acadêmicas e comportamentais? Como podemos saber?
- Se for necessário ensino ou intervenção adicional, que apoios serão prestados a meu filho?
- Com que frequência serei informado sobre o progresso de meu filho?
- O que posso fazer para apoiar meu filho em casa?

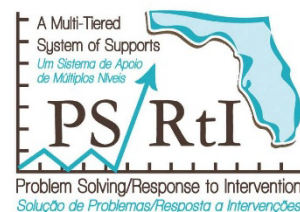
Recursos e informações adicionais

Projeto de Resolução de Problemas/Resposta à Intervenção da Flórida: <https://floridartl.usf.edu>

Guia para Pais sobre RtI – Centro Nacional para Deficiências de Aprendizagem: <https://www.advocacyinstitute.org/resources/ParentRTIGuide.pdf>

Rede de Ação RtI – Recursos para Pais e Famílias: <http://www.rtinetwork.org/parents-a-families>

Projeto de Intervenções e Suportes Comportamentais Positivos da Flórida: <https://flpbis.cbcs.usf.edu>



Guia para Famílias sobre o Sistema de Apoios em Múltiplos Níveis (MTSS)

Padrões de Pensamento e Raciocínio Matemático (MTRs)

Os estudantes da Flórida são incentivados a desenvolver o pensamento matemático por meio dos Padrões de Pensamento e Raciocínio Matemático (MTRs), que os ajudam a usar a linguagem como ferramenta de autorregulação em sala de aula. Essa abordagem promove uma compreensão mais aprofundada e uma aprendizagem mais significativa dos conceitos matemáticos. Os MTRs servem como um referencial para o planejamento da aprendizagem dos estudantes e do ensino, em alinhamento com os Padrões B.E.S.T. de Matemática. Os MTRs estão listados e explicados a seguir.

MA.K12.MTR.1.1: Participar ativamente de uma aprendizagem que exige esforço, tanto individual quanto coletivo.

Os matemáticos que participam de uma aprendizagem que exige esforço, de forma individual e em grupo:

- Analisam o problema de maneira coerente com a proposta da tarefa.
- Fazem perguntas que contribuem para a resolução da tarefa.
- Desenvolvem perseverança ao ajustar métodos, conforme necessário, durante a resolução de tarefas desafiadoras.
- Mantêm-se engajados e demonstram uma atitude positiva ao trabalhar na resolução das tarefas.
- Ajudam e apoiam uns aos outros ao experimentar um novo método ou abordagem.

MA.K12.MTR.2.1: Demonstrar compreensão ao representar problemas de diferentes maneiras.

Os matemáticos que demonstram compreensão ao representar problemas de diferentes maneiras:

- Desenvolvem a compreensão por meio da modelagem e do uso de materiais manipuláveis.
- Representam as soluções dos problemas de diversas formas, utilizando objetos, desenhos e equações.
- Avançam da modelagem de problemas com objetos e desenhos para o uso de algoritmos e equações.
- Estabelecem relações entre conceitos e representações.
- Escolhem a forma de representação mais adequada com base no contexto ou no objetivo proposto.

MA.K12.MTR.3.1: Realizar tarefas com fluência matemática.

Os matemáticos que realizam tarefas com fluência matemática:

- Selecionam métodos eficientes e adequados para a resolução de problemas, considerando o contexto apresentado.
- Mantêm flexibilidade e precisão ao executar procedimentos e cálculos mentais.
- Concluem as tarefas com exatidão e confiança.
- Adaptam procedimentos para aplicá-los a um novo contexto.
- Utilizam o retorno recebido para melhorar a eficiência na realização de cálculos.

MA.K12.MTR.4.1: Participar de discussões que estimulem a reflexão sobre o próprio pensamento matemático e o pensamento dos outros.

Os matemáticos que participam de discussões que estimulam a reflexão sobre o próprio pensamento matemático e o pensamento dos outros:

- Comunicam ideias, vocabulário e métodos matemáticos de forma eficaz.
- Analisam o raciocínio matemático dos outros.
- Comparam a eficiência de um método com a de métodos apresentados por outras pessoas.
- Reconhecem erros e sugerem como resolver corretamente a tarefa.
- Justificam resultados ao explicar métodos e processos.
- Formulam possíveis argumentos com base em evidências.

MA.K12.MTR.5.1: Utilizar padrões e estruturas para compreender e relacionar conceitos matemáticos.

Os matemáticos que utilizam padrões e estruturas para auxiliar na compreensão e na conexão entre conceitos matemáticos:

- Atentam para os detalhes relevantes de um problema.
- Elaboram planos e procedimentos para organizar logicamente eventos, etapas ou ideias na resolução de problemas.
- Decompõem problemas complexos em partes manejáveis.
- Relacionam conceitos previamente aprendidos a novos conceitos.
- Buscam semelhanças entre problemas.
- Conectam soluções de problemas a situações mais amplas e complexas.

MA.K12.MTR.6.1: Verificar se as soluções fazem sentido.

Os matemáticos que verificam se as soluções fazem sentido:

- Fazem estimativas para chegar a possíveis soluções.
- Utilizam valores de referência para decidir se uma solução é coerente.
- Conferem os cálculos durante a resolução dos problemas.
- Confirmam possíveis soluções ao explicar os métodos utilizados.
- Avaliam os resultados considerando o contexto apresentado.

MA.K12.MTR.7.1: Aplicar a matemática a situações do mundo real.

Os matemáticos que aplicam a matemática a contextos do mundo real:

- Relacionam conceitos matemáticos a situações do dia a dia.
- Utilizam modelos e estratégias para compreender, representar e resolver problemas.
- Realizam investigações para coletar dados ou verificar se um método é adequado.
- Reformulam modelos e estratégias para aumentar a precisão ou a eficiência.

Uso de Materiais Manipuláveis

O uso de materiais manipuláveis em matemática é essencial para ajudar os estudantes a desenvolver uma compreensão conceitual mais aprofundada dos conceitos matemáticos. Esses recursos permitem que os estudantes se envolvam de forma visual e física com ideias abstratas, tornando a matemática mais concreta e acessível. Os materiais manipuláveis favorecem a aprendizagem ativa, fortalecem as habilidades de resolução de problemas e incentivam a exploração, permitindo que os estudantes identifiquem padrões e relações de forma autônoma. Ao unir a experiência concreta ao pensamento abstrato, os materiais manipuláveis apoiam uma compreensão mais sólida dos princípios matemáticos, servindo como base para aprendizagens futuras.

Os sites listados abaixo oferecem acesso a materiais manipuláveis virtuais, que podem ser utilizados em casa para apoiar os estudantes que não têm acesso aos materiais manipuláveis físicos.

Materiais Manipuláveis Virtuais - <https://www.didax.com/math/virtual-manipulatives.html>

Toy Theater - Jogos on-line de matemática (também inclui outras áreas do conhecimento)

<https://toytheater.com/category/math-games/>

<https://toytheater.com/category/teacher-tools/virtual-manipulatives/>



Áreas de Foco em Matemática da Flórida por Série

Os quadros abaixo apresentam as áreas de foco em matemática em cada série/ano escolar.

Série	Áreas de Foco em Matemática
Jardim de Infância	❖ Desenvolver a compreensão da contagem: Os estudantes aprendem a representar a quantidade total de objetos em um conjunto e praticam a ordenação de objetos, estabelecendo as bases do senso numérico e das relações entre números. ❖ Compreender a adição e a subtração: Inclui reconhecer como essas operações se relacionam com a contagem, ajudando os estudantes a entender a aritmética básica como uma forma de juntar e separar quantidades. ❖ Medir, comparar e classificar objetos: Os estudantes exploram atributos como comprimento, tamanho e forma, aprendendo a classificar objetos com base em características bidimensionais e tridimensionais, o que é essencial para o desenvolvimento da percepção espacial e das habilidades iniciais de geometria.
1º Ano	❖ Compreender o valor posicional: Os estudantes aprendem a reconhecer o valor dos algarismos nas casas das dezenas e das unidades em números naturais de dois algarismos, o que é fundamental para compreender números maiores e resolver operações matemáticas. ❖ Aprofundar a compreensão da adição e da subtração: Envolve aprofundar o entendimento de como essas operações se relacionam, favorecendo uma compreensão mais intuitiva de como os números interagem. ❖ Compreender medidas: Os estudantes desenvolvem habilidades para medir objetos, dinheiro e o tempo, adquirindo competências matemáticas práticas aplicáveis a situações do cotidiano. ❖ Classificar, compor e decompor figuras geométricas: Os estudantes exploram maneiras de classificar figuras, combiná-las para formar novas figuras e decompô-las em partes mais simples, fortalecendo o raciocínio espacial e as habilidades geométricas.
2º Ano	❖ Aprofundar a compreensão do valor posicional em números de três algarismos: Os estudantes aprofundam seus conhecimentos sobre o valor posicional, compreendendo as casas das centenas, dezenas e unidades, o que é essencial para trabalhar com números maiores. ❖ Desenvolver fluência e raciocínio algébrico com adição e subtração: Envolve não apenas realizar essas operações com precisão, mas também desenvolver a capacidade de pensar de forma algébrica sobre como os números se relacionam por meio da adição e da subtração. ❖ Aprofundar a compreensão de medidas: Os estudantes continuam a aprimorar suas habilidades de medição com objetos, tempo e cálculos de perímetro de figuras geométricas, ampliando a capacidade de resolver problemas práticos e geométricos. ❖ Desenvolver o raciocínio espacial: Ao trabalhar com representações numéricas e figuras bidimensionais, os estudantes fortalecem a capacidade de visualizar e manipular formas, o que é fundamental para o sucesso em geometria e em níveis mais avançados da matemática.

Série	Áreas de Foco em Matemática
3º Ano	❖ Adicionar e subtrair números naturais com vários Algarismos: Os estudantes aprimoram a capacidade de realizar essas operações, incluindo o uso de algoritmos convencionais para garantir eficiência e precisão. ❖ Desenvolver a compreensão da multiplicação e da divisão: Inclui compreender a relação entre essas duas operações e relacioná-las ao conceito de área, especialmente em situações que envolvem retângulos. ❖ Desenvolver a compreensão de frações: Os estudantes são introduzidos às frações, aprendendo a representar e interpretar partes de um todo, o que constitui uma habilidade fundamental para a aritmética mais avançada. ❖ Aprofundar o raciocínio geométrico: Os estudantes exploram linhas e os atributos dos quadriláteros, ampliando a compreensão das formas e de suas propriedades, o que é essencial para a resolução de problemas geométricos.
4º Ano	❖ Aprofundar a compreensão da multiplicação e da divisão com números de vários Algarismos: Os estudantes trabalham no aprimoramento de suas habilidades para realizar essas operações com maior complexidade e fluência. ❖ Desenvolver a relação entre frações e números decimais: Inclui compreender como frações e números decimais se relacionam e iniciar a realização de operações envolvendo ambos. ❖ Classificar e medir ângulos: Os estudantes aprendem a identificar diferentes tipos de ângulos e a medi-los com precisão, o que é importante para o desenvolvimento da geometria e do raciocínio espacial. ❖ Desenvolver a compreensão da interpretação de dados: Envolve aprender a analisar conjuntos de dados por meio do cálculo da moda, da mediana e da amplitude, habilidades essenciais para resumir e interpretar informações.
5º Ano	❖ Multiplicar e dividir números naturais com vários Algarismos: Inclui dominar o uso de algoritmos convencionais para realizar essas operações de forma eficiente. ❖ Adicionar e subtrair frações e números decimais: Os estudantes desenvolvem fluência procedimental, ao mesmo tempo em que aprofundam a compreensão da multiplicação e da divisão de frações e números decimais. ❖ Compreender o plano cartesiano: Envolve aprender a representar corretamente pares de números no primeiro quadrante, estabelecendo as bases para a construção de gráficos e para o raciocínio espacial. ❖ Aprofundar o raciocínio geométrico relacionado ao volume: Os estudantes aprendem a calcular o volume de sólidos geométricos, ampliando a compreensão de área e perímetro. ❖ Aprofundar a compreensão de dados: Os estudantes são introduzidos ao conceito de média, uma importante medida de tendência central, o que fortalece suas habilidades de análise de dados.

Materiais Pedagógicos

No ensino fundamental I, o distrito utiliza atualmente o *Savvas enVision* como currículo básico para o ensino.

Os links abaixo, disponíveis em [SavvasRealize.com](https://www.savvasrealize.com), oferecem uma variedade de recursos voltados às famílias, como explicações sobre avaliações de referência, apoio por tópicos e páginas de apoio em matemática. Esses recursos foram desenvolvidos para apoiar tanto os estudantes quanto as famílias. Além disso, oferecem ferramentas como exemplos de problemas, atividades para realizar em casa, bem como jogos e vídeos interativos, que ajudam a reforçar a aprendizagem no ambiente doméstico.

Clique na série escolar correspondente de seu filho(a) para acessar os recursos para as famílias.





The School Board of Broward County Florida

600 SE Third Avenue Fort Lauderdale, FL 33301

754-321-0000

www.browardschools.com

Debra Hixon, Chair
Sarah Leonardi, Vice Chair
Dr. Jeff Holness
Dr. Allen Zeman
Rebecca Thompson
Maura McCarthy Bulman
Nora Rupert
Dr. Allen Zeman
Adam Cervera, Esq.
Lori Alhadeff

Dr. Howard Hepburn, **Superintendent of Schools**

Office of Academics

Dr. Fabian Cone, Chief Academic Officer

Elementary Learning Department

Melissa Holtz, Director

O Conselho Escolar do Condado de Broward, Flórida, proíbe qualquer política ou procedimento que resulte em discriminação com base em idade, cor, deficiência, identidade de gênero, expressão de gênero, informação genética, estado civil, nacionalidade, raça, religião, sexo ou orientação sexual. O Conselho Escolar também oferece igualdade de acesso aos Escoteiros e outros grupos designados de jovens. Os indivíduos que desejem registrar queixa de discriminação e/ou assédio podem entrar em contato com o Diretor Assistente do Departamento de Igualdade de Oportunidades Educacionais/Conformidade com a ADA e o Coordenador de Equidade/Coordenador do Título IX do Distrito pelo telefone 754-321-2150 ou pelo e-mail eeo@browardschools.com. Os indivíduos com deficiência que solicitem adaptações de acordo com a Lei de Emendas à Lei dos Americanos Portadores de Deficiência de 2008 (ADAAA) podem entrar em contato com o Departamento de Igualdade de Oportunidades Educacionais/Conformidade com a ADAAA pelo telefone 754-321-2150 ou pelo e-mail eeo@browardschools.com.

Para obter mais informações, entre em contato com o Elementary Learning Department pelo telefone 754-321-1850.