

Journal of Multitiered System of Supports

Sistema multinível de apoio: clareza conceitual e visão para a nova revista

Matthew K. Burns*, Universidade da Flórida

Erin A. Chaparro, Universidade do Oregon

*Correspondência: Matthew Burns, P.O. Box 117050, Norman Hall, Room 1801, Gainesville, FL, 32611, burnsm1@ufl.edu.

RESUMO

O sistema multinível de apoio (MTSS, na sigla em inglês) é uma estrutura amplamente adotada para melhorar os resultados acadêmicos, comportamentais e socioemocionais dos estudantes. Apesar do amplo volume de pesquisas e de sua implementação generalizada, ainda há dúvidas sobre seus processos e suas implicações para grupos específicos de estudantes. Este artigo traça o desenvolvimento histórico do MTSS, apresenta seus fundamentos conceituais e identifica como componentes centrais o ensino comum fundamentado em evidências, a triagem universal, as intervenções direcionadas, o monitoramento do progresso e a fidelidade de implementação. Apresentamos também o *Journal of Multitiered System of Supports*, uma nova revista internacional dedicada ao avanço da pesquisa e da prática em MTSS. A revista busca reduzir a distância entre pesquisa e prática por meio da publicação de pesquisas empíricas rigorosas, revisões sistemáticas, discussões conceituais e aplicações exemplares em contextos escolares.

A educação está em constante evolução. No cerne de toda reforma educacional estão a necessidade e o desejo de aprimorar nossos sistemas educacionais para que os estudantes alcancem melhores resultados. O sistema multinível de apoio (MTSS) é uma inovação que se tornou uma estrutura amplamente difundida para a organização das escolas e que melhora os resultados dos estudantes. O MTSS é promovido por órgãos governamentais e lideranças educacionais internacionalmente. Com o número crescente de demonstrações descritivas em larga escala (Chaparro et al., 2020; Goodman, 2017), bem como de pesquisas experimentais rigorosas (Bradshaw et al., 2021; Fien et al., 2021; Gage et al., 2023), o MTSS consolidou-se como uma inovação que merece disseminação global.

O MTSS é uma estrutura definida pelo uso sistemático de dados de avaliação para alocar, da forma mais eficiente possível, recursos de ensino e intervenção visando melhorar os resultados de todos os estudantes. Inclui também sistemas de desenvolvimento profissional e acompanhamento pedagógico para apoiar os educadores na oferta de ensino e de avaliações integrados ao apoio à aprendizagem, ao comportamento e à saúde socioemocional dos estudantes. Assim, o MTSS não é uma prática de educação especial, tampouco foi concebido principalmente para reduzir o número de estudantes que recebem serviços de educação especial. Sua finalidade é melhorar a aprendizagem, o desenvolvimento socioemocional e o comportamento dos estudantes, e essas são as variáveis que devem ser avaliadas nas pesquisas sobre MTSS. Embora o tema seja frequentemente estudado — uma busca no Google Acadêmico por “MTSS”, abrangendo publicações desde 2000, retornou 28.600 resultados —, ainda existe considerável confusão sobre seus processos (Braun et al., 2020). Também persistem dúvidas sobre questões específicas, como a melhor forma de apoiar estudantes com necessidades mais intensas (Chidsey-Brown, 2024) e de utilizar dados de avaliação para aprimorar o ensino de estudantes cultural e linguisticamente diversos, incluindo bilíngues emergentes (Chaparro et al., 2021; Linan-Thompson et al., 2022).

A grande produção de artigos de pesquisa e a persistência de dúvidas sobre MTSS sugerem que a área precisa de melhor acesso às pesquisas e que seus resultados precisam ser mais acessíveis aos profissionais das escolas. É justamente nessa articulação entre pesquisa acessível e pesquisa traduzida para a prática que o *Journal of Multitiered System of Supports* pretende atuar. É surpreendente que ainda não exista uma revista inteiramente dedicada à publicação de pesquisas sobre MTSS. Diversas revistas de alta qualidade publicam estudos sobre o tema, mas nenhuma tem o MTSS como foco explícito. Nenhuma das revistas existentes publica pesquisas sobre MTSS em leitura, matemática, comportamento, aprendizagem socioemocional e integração dessas áreas com o objetivo de colocar em destaque as demonstrações de implementação. Além disso, o *Journal of Multitiered System of Supports* tem como foco explícito a tradução da pesquisa para a prática e a dimensão sistêmica do MTSS, indo além de intervenções específicas ou componentes isolados de conteúdo.

O objetivo deste artigo é apresentar o *Journal of Multitiered System of Supports* e contextualizá-lo no desenvolvimento do MTSS. Também apresentaremos nossa visão para a revista e as pesquisas que pretendemos publicar.

Fundamentos do MTSS

Nos Estados Unidos, o MTSS tem suas raízes na educação especial. Primeiro, em 1998, o Centro Nacional de Intervenções e Apoios Comportamentais Positivos (PBIS) recebeu financiamento do Escritório de Programas de Educação Especial do Departamento de Educação dos Estados Unidos. Segundo, seis anos depois, a revisão de 2004 da Lei de Educação de Indivíduos com Deficiência (IDEA) passou a permitir a utilização de um processo para determinar se uma criança respondia a intervenções fundamentadas em pesquisa como parte da avaliação para identificação de uma dificuldade específica de aprendizagem (SLD). Esse processo foi denominado resposta à intervenção (RTI) e implementado por meio do MTSS. Embora o PBIS tenha recebido financiamento em 1998 e a RTI tenha sido incluída na legislação federal em 2004, as raízes do MTSS antecedem em muito esses dois marcos (I-MTSS Research Network, 2023).

MTSS — Aprendizagem acadêmica

Jim Ysselydke foi o pesquisador principal do Instituto de Pesquisa sobre Dificuldades de Aprendizagem (IRLD) da Universidade de Minnesota de 1977 a 1983, e Stan Deno foi o pesquisador copríncipal. O IRLD produziu 144 relatórios que investigaram como identificar dificuldades específicas de aprendizagem e concluiu que abordagens tradicionais, como a discrepância entre capacidade e desempenho, não eram eficazes. Em vez disso, as escolas deveriam intervir no momento do encaminhamento e utilizar dados sobre o progresso dos estudantes nas decisões de elegibilidade (Ysseldyke et al., 1983). Essa conclusão lançou as bases para a inclusão da RTI na IDEA.

As pesquisas do IRLD identificaram um problema e ofereceram uma solução. Deno (1989) utilizou uma abordagem de tomada de decisão baseada em dados para analisar problemas e intervir no momento do encaminhamento. O modelo de resolução de problemas compreendia cinco etapas: 1. Identificar o problema; 2. Definir o problema e o objetivo; 3. Explorar possíveis soluções; 4. Implementar a solução; e 5. Avaliar os efeitos da solução (Deno, 1989). O Modelo de Resolução de Problemas das Escolas Públicas de Minneapolis, iniciado em 1982, a Avaliação Baseada em Intervenção de Ohio, iniciada em 1985, e as Equipes de Apoio Escolar da Agência de Educação da Área de Heartland, em Iowa, iniciadas em 1993, foram modelos iniciais de MTSS (Burns et al., 2004). Todos ampliavam o modelo de resolução de problemas defendido por Deno para atender às necessidades acadêmicas dos estudantes.

MTSS — Saúde comportamental

Enquanto pesquisadores voltados à aprendizagem acadêmica desenvolviam os fundamentos do modelo de resolução de problemas, outros se concentravam no apoio individual a estudantes com necessidades comportamentais graves. Inicialmente, na década de 1970, os estudos buscavam identificar quais intervenções realizadas pelos professores beneficiavam estudantes com os comportamentos mais desafiadores (Horner et al., 2017). Na década de 1990, o foco passou a ser como ampliar intervenções comportamentais eficazes, antes realizadas por professores individualmente, para toda a escola, criando um ambiente capaz de prevenir a ocorrência desses comportamentos (Sugai & Horner, 2020). Em 1996, um grupo de pesquisadores de referência da Universidade do Oregon publicou um artigo defendendo a aplicação de um modelo de prevenção em saúde pública às escolas e à saúde comportamental dos estudantes (Walker et al., 1996). Nesse artigo, apresentaram o modelo de três níveis, com serviços de prevenção primária, secundária e terciária, viabilizados por métodos de identificação precoce, como a triagem universal.

O Centro de PBIS foi fundado em 1998 e continua sendo o centro de assistência técnica com o mais longo período de financiamento contínuo, tendo apoiado esforços de disseminação em mais de 25.000 escolas nos Estados Unidos. Também se multiplicaram associações profissionais que apoiam os responsáveis pela implementação do PBIS internacionalmente, a começar pela Associação de Apoio Comportamental Positivo (APBS), sediada nos Estados Unidos. Existem iniciativas de PBIS em mais de 35 países, representadas por organizações como UK PBS Alliance, BSP Australia e PBS Europe, além de experiências locais de implementação. Por exemplo, pesquisadores japoneses relataram a adoção do PBIS em 400 escolas (Otsui et al., 2022). Diante da ampla disseminação de sistemas multiníveis nos campos acadêmico e da saúde socioemocional e comportamental, é compreensível que persistam questões sobre as características que definem o MTSS.

O que é MTSS?

O MTSS é uma estrutura de referência. Uma estrutura de referência organiza conceitos complexos e explicita como eles se articulam. Um modelo é mais específico, pois vai além da identificação de grandes constructos, como avaliação e intervenção, e nomeia ações mais precisas, como triagem, monitoramento do progresso e avaliação diagnóstica. Neste artigo, definimos o MTSS como uma estrutura de referência, reconhecendo que países e, dentro deles, estados e províncias terão seus próprios modelos de MTSS. Somente nos Estados Unidos, todos os estados, exceto dois, apresentavam um modelo de três níveis em seus sites, e 40 utilizavam o termo MTSS ou alguma variação dele (Zhang et al., 2023).

Componentes essenciais

O mecanismo central do MTSS é a tomada de decisão baseada em dados (Arden & Pentimonti, 2017). O processo de examinar diferentes tipos de dados em distintos momentos do ano letivo para responder a questões diversas e melhorar os resultados dos estudantes conecta todos os constructos centrais: ensino comum fundamentado em evidências, triagem universal, intervenções baseadas em evidências e ajustadas às necessidades dos estudantes, avaliações de monitoramento do progresso e fidelidade de implementação. Cada um desses componentes essenciais conta com décadas de pesquisa.

Ensino comum fundamentado em evidências

O que diferencia o ensino comum da intervenção em uma estrutura de MTSS? Nesse contexto, a base do MTSS é o ensino de alta qualidade oferecido a todos os estudantes por meio de currículos, estratégias de ensino e manejo do comportamento em sala de aula fundamentados em pesquisa. Entre as características desse ensino estão a consistência entre salas de aula (Christopher & Nesbitt, 2023), opções de diferenciação de estratégias e conteúdos (Am et al., 2023) e a incorporação de ensino explícito e sistemático de leitura, matemática e desenvolvimento da linguagem (Stockard et al., 2018). Há também evidências promissoras de que princípios de planejamento do ensino, como a responsividade cultural (Cantrell et al., 2023), oportunidades de aprendizagem orientadas pelo desenho universal (Almeqdad et al., 2023) e o alinhamento aos padrões de aprendizagem do ano escolar (Mahoney et al., 2021), podem melhorar a qualidade do ensino e os resultados dos estudantes.

O ensino comum fundamentado em evidências oferece uma base sólida para todos os estudantes em uma estrutura de MTSS, pois cria oportunidades equitativas de aprendizagem e aumenta a probabilidade de êxito das intervenções multiníveis. O foco universal no ensino de alta qualidade também traz ganhos de eficiência para o desenvolvimento profissional e o acompanhamento pedagógico. Quando todos os professores podem se formar coletivamente em um repertório semelhante de elementos de ensino fundamentados em pesquisa, tornam-se capazes de apoiar uns aos outros, favorecendo um ambiente colaborativo.

Triagem universal

Assim como o ensino e a intervenção se organizam em múltiplos níveis, o mesmo ocorre com a avaliação que fundamenta a tomada de decisão baseada em dados no MTSS. A triagem universal integrada tem por objetivo estabelecer um processo padronizado para identificar, de forma rápida e eficaz, estudantes que possam estar em risco de dificuldades acadêmicas, comportamentais ou socioemocionais. Há diversos métodos e protocolos comprovados que permitem às escolas adotar uma abordagem de triagem universal fundamentada em evidências (Lane et al., 2014; Reinke et al., 2025). Todas as avaliações aplicadas no âmbito do MTSS devem demonstrar adequação técnica suficiente, ou seja, produzir dados confiáveis e decisões válidas em relação aos constructos avaliados. Os instrumentos de triagem universal costumam ser aplicados a todos os estudantes e permitem identificar tanto aqueles que podem precisar de apoio adicional quanto a eficácia do ensino comum.

Como os instrumentos de triagem universal permitem identificar estudantes que precisam de apoio adicional antes que surjam defasagens significativas de desempenho, seus dados podem ajudar a prevenir problemas mais graves e persistentes. É por meio dessa triagem que o MTSS cumpre sua função preventiva diante de necessidades generalizadas. Ela também ajuda as lideranças a planejar o tipo e a quantidade de recursos necessários para atender a todos os estudantes, e os professores podem utilizar as informações para planejar o ensino comum e diferenciado. A triagem universal geralmente ocorre no início do ano letivo; avaliações semelhantes são realizadas ao longo do ano e também são denominadas avaliações periódicas de referência.

Intervenção baseada em evidências

Uma vez identificado que um estudante necessita de apoio, ele recebe uma intervenção suplementar no Nível 2 ou uma intervenção intensificada no Nível 3. As intervenções devem ser baseadas em evidências. O Centro Nacional de Intervenção Intensiva disponibiliza análises das evidências de diversas intervenções acadêmicas (<https://charts.intensiveintervention.org/aintervention>) e comportamentais (<https://charts.intensiveintervention.org/bintervention>). Entretanto, intervenções eficazes para dificuldades acadêmicas e comportamentais também precisam ocorrer com frequência — pelo menos três vezes por semana (Coddington et al., 2016) — e incluir componentes essenciais: ensino explícito da habilidade com prática suficiente para sua retenção e generalização; tarefas de aprendizagem que não sejam excessivamente difíceis nem fáceis, favorecendo a aquisição de habilidades; e elogios específicos ao comportamento ou feedback corretivo imediato, conforme necessário (Burns & Contesse, 2024).

As intervenções também são mais eficazes quando ajustadas às necessidades dos estudantes com base em dados de avaliações diagnósticas ou funcionais (Hall & Burns, 2018; Jeong & Copeland, 2020), inclusive no Nível 2. Contudo, os dados utilizados para selecionar intervenções no Nível 2 provêm de avaliações de domínios acadêmicos amplos — como compreensão leitora, fluência, relações entre letras e sons e consciência fonêmica (Burns et al., 2020) — ou comportamentais — como hiperatividade/desatenção, problemas com pares, sintomas emocionais, problemas de conduta e comportamento pró-social (McDaniel et al., 2015). No Nível 3, os dados são muito mais precisos (Cook et al., 2018) para identificar variáveis ambientais que possam ser modificadas a fim de intensificar intervenções para estudantes específicos (Cumming & O'Neill, 2019; Burns et al., 2025). Assim, é o nível de análise que diferencia as intervenções dos Níveis 2 e 3, e não outras variáveis, como o tamanho do grupo de intervenção.

Monitoramento do progresso

Os dados de monitoramento do progresso ajudam os educadores a avaliar a eficácia das intervenções multiníveis e a necessidade de mudanças. Medidas eficazes são breves, sensíveis ao crescimento, incluem múltiplas formas equivalentes para avaliações frequentes e produzem dados confiáveis e decisões válidas. Seu principal valor está na avaliação de tendências ao longo de múltiplas observações, em vez da interpretação de pontuações isoladas. Linhas de tendência baseadas em pelo menos 12 a 14 pontos de dados podem fornecer estimativas altamente confiáveis do crescimento dos estudantes, enquanto decisões baseadas em menos observações são mais suscetíveis a erros (Christ et al., 2012).

As escolas frequentemente monitoram o progresso de duas formas: com uma medida de resultado geral (GOM) e com medidas de domínio de sub-habilidades (SMMs; Fuchs & Deno, 1991). Os dados de uma GOM destinam-se a evidenciar progresso em um domínio amplo, como leitura, matemática ou comportamento, atendendo a elevados padrões técnicos e utilizando critérios bem estabelecidos e validados para avaliar o crescimento. As SMMs são medidas mais precisas de uma habilidade específica, como testes de escrita para verificar a aprendizagem de determinada correspondência grafema-fonema na leitura ou a avaliação da frequência com que um estudante atende a uma solicitação em até 10 segundos. Os dados das SMMs costumam ser menos rigorosos e utilizados em

decisões mais informais, enquanto os dados das GOMs podem embasar decisões de MTSS, como a passagem do Nível 2 para o Nível 3 ou do Nível 2 para o Nível 1.

Fidelidade de implementação

A avaliação da integridade de implementação pode ser considerada um quarto tipo de avaliação essencial ao MTSS, além da triagem, da avaliação diagnóstica e do monitoramento do progresso. Contudo, também é o componente menos frequentemente realizado (Burns et al., 2025). Os Níveis 2 e 3 podem incluir o monitoramento da fidelidade de implementação das intervenções, mas cresce a oferta de instrumentos para avaliar e acompanhar a infraestrutura e o progresso da implementação do MTSS como um todo. Esses instrumentos são amplamente utilizados nas escolas e geralmente se concentram em áreas específicas, como leitura e comportamento. Por exemplo, o R-Tiered Fidelity Inventory é um instrumento com adequação técnica estabelecida para o ensino de leitura e letramento, com versões para os anos iniciais e para os níveis posteriores da educação escolar (St. Martin et al., 2023).

Da mesma forma, existem instrumentos amplamente utilizados para avaliar a fidelidade de implementação de sistemas multiníveis de apoio ao comportamento. Além de sua utilização pelas escolas, foi relatado que avaliar a fidelidade do ensino no Nível 1 predizia maior probabilidade de manutenção desses sistemas ao longo do tempo (McIntosh et al., 2018). Ademais, as escolas que alcançavam os patamares desejados de fidelidade no Nível 1, utilizavam dados frequentemente na tomada de decisões e contavam com uma liderança que compartilhava e utilizava dados apresentavam maior probabilidade de sustentar a implementação do MTSS voltado ao comportamento (McIntosh et al., 2018). Uma revisão técnica recente identificou 31 instrumentos de fidelidade do MTSS; 21 estados haviam adaptado um instrumento existente, mas apenas um instrumento apresentava informações sobre adequação técnica (Schiller et al., 2020). A aplicação, a coleta de dados e o uso de instrumentos de implementação do MTSS continuam sendo uma área fértil para investigação.

A revista

Diante do volume de pesquisas sobre MTSS e do consenso sobre seus componentes centrais, mas também da persistência de dúvidas sobre o funcionamento cotidiano e as implicações para grupos específicos de estudantes, o *Journal of Multitiered System of Supports* foi criado para atender a uma necessidade urgente. A revista teve origem em uma conversa durante um congresso nacional em Chicago, em abril de 2025. Joan Schumann, atual diretora executiva da International MTSS Association (IMA), assumiu como missão pessoal criar uma associação profissional dedicada exclusivamente ao MTSS e contribuir para reduzir a distância entre pesquisa e prática. Alguns meses depois, em agosto de 2025, a IMA iniciou suas atividades com um conselho composto por seis diretores executivos e um conselho consultivo com 20 membros. Hoje, após pouco mais de um ano, a IMA reúne mais de 3.000 membros de 30 países, realizou um encontro internacional e planeja diversas oportunidades de desenvolvimento profissional.

O *Journal of Multitiered System of Supports* foi concebido como a principal fonte de articulação entre pesquisa e prática da IMA. Foi com entusiasmo que assumimos o desafio de liderar a revista como coeditores fundadores, e recebemos com igual satisfação a aceitação de Chris Borgmeier, Rachel Brown-Chidsey, John Hosp, Sara McDaniel e Monica Romero como editores associados fundadores. A relação completa do conselho editorial está disponível em <https://www.mtssassociation.org/journal-of-mtss-jmtss>.

A missão central do *Journal of Multitiered System of Supports* é promover a ciência e a prática do MTSS, construindo uma base sólida de evidências e garantindo que lideranças educacionais se beneficiem de métodos de pesquisa diversos, conhecimentos de profissionais e contextos internacionais. A revista terá duas seções: Artigos de Pesquisa e Relatos Breves de Prática. Os Artigos de Pesquisa incluirão estudos originais — como ensaios randomizados, estudos quase-experimentais, delineamentos de caso único, estudos correlacionais e qualitativos —,

revisões sistemáticas e artigos de discussão com implicações relevantes para a pesquisa e a prática. Os Relatos Breves de Prática serão mais curtos, com 2.000 a 3.000 palavras, em comparação às 6.000 a 8.000 palavras dos Artigos de Pesquisa, e apresentarão aplicações exemplares em contextos escolares.

Receberemos uma ampla variedade de submissões ao *Journal of Multitiered System of Supports*, mas todos os manuscritos deverão contextualizar os dados ou as práticas exemplares no âmbito do MTSS. Por exemplo, não consideraremos um artigo sobre intervenções em pequenos grupos que não fossem realizadas em contextos escolares e que não incluísse ao menos uma descrição da escola e do ensino no Nível 1. Além disso, todas as submissões deverão apresentar implicações claras para a prática ou para pesquisas futuras em MTSS, permitindo que a revista faça avançar sua ciência e sua prática. Por fim, por se tratar de uma revista internacional, as submissões internacionais serão especialmente bem-vindas.

Persistem questões importantes de pesquisa, incluindo formas de integrar melhor as estruturas de MTSS acadêmico e comportamental e métodos para assegurar uma implementação culturalmente responsiva, que considere os contextos sociais, culturais e linguísticos de cada estudante. Também são necessárias mais pesquisas para compreender a implementação do MTSS em contextos distintos, como a educação infantil, os níveis posteriores da educação escolar e as escolas internacionais, cujas condições e políticas diferem consideravelmente das escolas dos Estados Unidos. Uma área de particular importância é a investigação da implementação, da sustentabilidade, da liderança e dos métodos de tradução das políticas em prática.

Conclusão

O *Journal of Multitiered System of Supports* representa uma oportunidade extraordinária para pesquisadores e profissionais de todo o mundo participarem de uma das discussões mais importantes nas escolas atualmente. Embora hoje haja 327 milhões de estudantes a mais frequentando a escola do que em 2000, 273 milhões de crianças e jovens permanecem fora dela (Global Education Monitoring Report Team, 2026). O que está em jogo é significativo. As escolas precisam de uma estrutura que permita gerir suas atividades cotidianas com eficiência e eficácia, oferecendo às crianças as melhores oportunidades possíveis de uma vida bem-sucedida. O *Journal of Multitiered System of Supports* é um convite para participar dessa discussão.

REFERÊNCIAS

- Almeqdad, Q. I., Alodat, A. M., Alquraan, M. F., Mohaidat, M. A., & Al-Makhzoomy, A. K. (2023). The effectiveness of universal design for learning: A systematic review of the literature and meta-analysis. *Cogent Education*, 10(1), 2218191. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2218191>
- Am, M. A., Hadi, S., Istiyono, E., & Retnawati, H. (2023). Does differentiated instruction affect learning outcome? Systematic review and meta-analysis. *Journal of Pedagogical Research*, 7(5), 18-33. <https://doi.org/10.33902/JPR.202322021>
- Arden, S. V., & Pentimonti, J. M. (2017). Data-based decision making in multi-tiered systems of support: Principles, practices, tips, & tools. *Perspectives on Language and Literacy*, 43(4), 19-23.
- Bradshaw, C. P., Pas, E. T., Debnam, K. J., & Johnson, S. L. (2021). A randomized controlled trial of MTSS-B in high schools: Improving classroom management to prevent EBDs. *Remedial and Special Education*, 42(1), 44-59. <https://doi.org/10.1177/0741932520966727>
- Braun, G., Kumm, S., Brown, C., Walte, S., Hughes, M. T., & Maggin, D. M. (2020). Living in Tier 2: Educators' perceptions of MTSS in urban schools. *International Journal of Inclusive Education*, 24(10), 1114-1128. <https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1511758>
- Brown-Chidsey, R. (2024). MTSS in the classroom: Special education teachers' experiences with a multi-tiered system of supports. *Exceptionality*, 32(5), 349-363. <https://doi.org/10.1080/09362835.2024.2389073>
- Burns, M. K., Appleton, J. J., & Stehouwer, J. D. (2005). Meta-analytic review of responsiveness-to-intervention research: Examining field-based and research-implemented models. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 23(4), 381-394. <https://doi.org/10.1177/073428290502300406>
- Burns, M., K. Burklew, J., & S. Shepherd, L. (2025). Survey of curricula, intervention programs, and intervention practices within multitiered systems of support: comparing reading and math. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 69(4), 389-397. <https://doi.org/10.1080/1045988X.2025.2544292>
- Burns, M. K., Maki, K. E., Brann, K. L., McComas, J. J., & Helman, L. A. (2020). Comparison of reading growth among students with severe reading deficits who received intervention to typically achieving students and students receiving special education. *Journal of Learning Disabilities*, 53(6), 444-453. <https://doi.org/10.1177/0022219420918840>
- Burns, M. K., Welland, J. B., Singell, E. L., & Graves, K. A. (2025). Effects of intensifying reading interventions with a skill-by-treatment interaction framework: A contraindication single-case design. *Learning Disabilities: A Multidisciplinary Journal*, 30(1), 1-12. <https://doi.org/10.18666/LDMJ-2025-V30-I1-12672>
- Cantrell, S. C., Sampson, S. O., Perry, K. H., & Robersshaw, K. (2023). The impact of professional development on inservice teachers' culturally responsive practices and students' reading achievement. *Literacy Research and Instruction*, 62(3), 233-259. <https://doi.org/10.1080/19388071.2022.2130117>
- Chaparro, E. A., Green, A. L., Thompson, S. L., & Batz, R. (2021). Classroom to casa: Supporting students who are emerging bilinguals. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 65(4), 323-331. <https://doi.org/10.1080/1045988X.2021.1937022>

- Chaparro, E. A., Smolkowski, K., & Jackson, K. R. (2020). Scaling up and integrating effective behavioral and instructional support systems (EBISS): A study of one state's professional development efforts. *Learning Disability Quarterly*, 43(1), 4-17. <https://doi.org/10.1177/0731948719851752>
- Christopher, C., & Nesbitt, K. (2023). Consistency and inconsistency in learning experiences across the early grades. *Frontiers in Education*, 8, 1265501. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1265501>
- Codding, R. S., VanDerHeyden, A. M., Martin, R. J., Desai, S., Allard, N., & Perrault, L. (2016). Manipulating treatment dose: Evaluating the frequency of a small group intervention targeting whole number operations. *Learning Disabilities Research & Practice*, 31(4), 208-220. <https://doi.org/10.1111/ldrp.12120>
- Cook, C. R., Kilgus, S. P., & Burns, M. K. (2018). Advancing the science and practice of precision education to enhance student outcomes. *Journal of School Psychology*, 66, 4-10. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2017.11.004>
- Cumming, T. M., & O'Neill, S. C. (2019). Using data-based individualization to intensify behavioral interventions. *Intervention in School and Clinic*, 54(5), 280-285. <https://doi.org/10.1177/1053451218819203>
- Deno, S. L. (1989). Curriculum-based measurement and alternative special education services: A fundamental and direct relationship. In M. R. Shinn (Ed.), *Curriculum-based measurement: Assessing special children* (pp. 1-17). Guilford
- Fien, H., Nelson, N. J., Smolkowski, K., Kosty, D., Pilger, M., Baker, S. K., & Smith, J. L. M. (2021). A conceptual replication study of the enhanced core reading instruction MTSS-reading model. *Exceptional Children*, 87(3), 265-288. <https://doi.org/10.1177/0014402920953763>
- Fuchs, L. S., & Deno, S. L. (1991). Paradigmatic distinctions between instructionally relevant measurement models. *Exceptional children*, 57(6), 488-500. <https://doi.org/10.1177/001440299105700603>
- Gage, N. A., Salomonson, K., Ballew, T., Clavenna-Deane, B., & Grasley-Boy, N. (2023). *The impact of multi-tiered systems of support (MTSS) on student attendance and behavior*. WestEd. <https://eric.ed.gov/?id=ED655758>
- Global Education Monitoring Report Team (2026). *Global education monitoring report 2026: Access and equity, countdown to 2030*. UNESCO. <https://doi.org/10.54676/JLKL3223>
- Goodman, S. (2017). Lessons learned through a statewide implementation of a multi-tiered system of support. *Perspectives on Language and Literacy*, 43(4), 24-28.
- Hall, M. S., & Burns, M. K. (2018). Meta-analysis of targeted small-group reading interventions. *Journal of School Psychology*, 66, 54-66. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2017.11.002>
- Horner, R. H., Sugai, G., & Fixsen, D. L. (2017). Implementing effective educational practices at scales of social importance. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 20(1), 25-35. <https://doi.org/10.1007/s10567-017-0224-7>
- I-MTSS Research Network. (2023). *Brief history of I-MTSS: Summary of major milestones toward an I-MTSS framework*. Integrated Multi-Tiered Systems of Support Research Network, University of Connecticut, www.mtss.org.
- Jeong, Y., & Copeland, S.R. (2020). Comparing functional behavior assessment-based interventions and non-functional behavior assessment-based interventions: A systematic review of outcomes and methodological quality of studies. *Journal of Behavior Education*, 29(1), 1-41. <https://doi.org/10.1007/s10864-019-09355-4>
- Lane, K. L., Oakes, W. P., & Menzies, H. M. (2014). Comprehensive, integrated, three-tiered models of prevention: Why does my school—and district—need an integrated approach to meet students' academic,

- behavioral, and social needs? *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 58(3), 121–128. <https://doi.org/10.1080/1045988X.2014.893977>
- Linan-Thompson, S., Ortiz, A., & Cavazos, L. (2022). An examination of MTSS assessment and decision making practices for English learners. *School Psychology Review*, 51(4), 484-497. <https://doi.org/10.1080/2372966X.2021.2001690>
- Mahoney, J. L., Weissberg, R. P., Greenberg, M. T., Dusenbury, L., Jagers, R. J., Niemi, K., Schlinger, M., Schlund, J., Shriver, T. P., VanAusdal, K., & Yoder, N. (2021). Systemic social and emotional learning: Promoting educational success for all preschool to high school students. *American Psychologist*, 76(7), 1128-1142. <http://dx.doi.org/10.1037/amp0000701>
- McDaniel, S. C., Bruhn, A. L., & Mitchell, B. S. (2015). A tier 2 framework for behavior identification and intervention. *Beyond Behavior*, 24(1), 10-17. <https://doi.org/10.1177/107429561502400103>
- McIntosh, K., Mercer, S. H., Nese, R. N. T., Strickland-Cohen, M. K., Kittelman, A., Hoselton, R., & Horner, R. H. (2018). *Factors predicting sustained implementation of a universal behavior support framework*. *Educational Researcher*, 47(5), 307-316. <https://doi.org/10.3102/0013189X18785849>
- Otsui, K., Niwayama, K., Ohkubo, K., Tanaka, Y., & Noda, W. (2022). Introduction and development of school-wide positive behavioural support in Japan. *International Journal of Positive Behavioural Support*, 12(2), 19-28. <https://www.ingentaconnect.com/content/bild/ijpbs/2022/00000012/00000002/art00005>
- Reinke, W. M., Herman, K. C., Thompson, A., & Owens, S. (2025). A Comprehensive School-Based Mental Health Model: A Decade in the Making. *Behavioral Sciences*, 15(10), 1428. <https://doi.org/10.3390/bs15101428>
- Schiller, E., Chow, K., Thayer, S., Nakamura, J., Wilkerson, S. B., & Puma, M. (2020). *What tools have states developed or adapted to assess schools' implementation of a multi-tiered system of supports/response to intervention framework?* (REL 2020–017). U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Regional Educational Laboratory Appalachia. <https://ies.ed.gov/use-work/resource-library/reports/>
- St. Martin, K., Harms, A., Walsh, M., & Nantais, M. (2023). *Reading tiered fidelity inventory: Elementary-level edition* (Version 2.2). Michigan Department of Education, Michigan's Multi-Tiered System of Supports Technical Assistance Center.
- Stockard, J., Wood, T. W., Coughlin, C., & Rasplia Khoury, C. (2018). The effectiveness of direct instruction curricula: A meta-analysis of a half century of research. *Review of Educational Research*, 88(4), 479-507. <https://doi.org/10.3102/0034654317751919>
- Sugai, G., & Horner, R. H. (2020). Sustaining and scaling positive behavioral interventions and supports: Implementation drivers, outcomes, and considerations. *Exceptional Children*, 86(2), 120-136. <https://doi.org/10.1177/0014402919878963>
- Walker, H. M., Horner, R. H., Sugai, G., Bullis, M., Sprague, J. R., Bricker, D., & Kauffman, M. J. (1996). Integrated approaches to preventing antisocial behavior patterns among school-age children and youth. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 4(4), 194-209. <https://doi.org/10.1177/106342669600400401>
- Ysseldyke, J. E., Thurlow, M. L. & Christenson, S. (1983). *Evaluation research: An integrative summary of findings*. *Research Report No. 144*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Institute for Research on Learning Disabilities. <https://eric.ed.gov/?id=ED244442>

Zhang, J., Martella, R. C., Kang, S., & Yenioglu, B. Y. (2023). Response to intervention/multi-tiered systems of support: A nationwide analysis. *Journal of Educational Leadership and Policy Studies*, 7(2).