

Journal of Multitiered System of Supports

Implementação de um sistema integrado multinível de apoio: um estudo retrospectivo

Allison Gruner Gandhi*, American Institutes for Research

Jennifer Pierce, American Institutes for Research

Erica Lembke, Universidade do Missouri

Correspondência: Allison Gruner Gandhi, 1400 Crystal Drive, Arlington, VA 22202; agandhi@air.org.

RESUMO

Nos últimos 20 anos, a implementação de sistemas multiníveis de apoio (MTSS) disseminou-se nas escolas dos Estados Unidos, com atenção crescente ao MTSS integrado para responder à interdependência das necessidades acadêmicas, comportamentais, sociais e emocionais dos estudantes. Com dados descritivos de 66 escolas de ensino fundamental de todo o país sobre a implementação do MTSS integrado, este artigo descreve e analisa aspectos aparentemente mais fáceis ou desafiadores. Os dados indicam barreiras comuns: práticas limitadas ou inconsistentes de avaliação do bem-estar social, emocional e comportamental; falta de fidelidade na implementação do ensino e das intervenções; uso inadequado de instrumentos ou regras de decisão na tomada de decisões baseada em dados; e pouca incorporação de informações sobre os contextos linguísticos e culturais dos estudantes. A análise pode orientar políticas relativas ao MTSS integrado e futuras pesquisas.

Palavras-chave: sistema integrado multinível de apoio, MTSS, tomada de decisão baseada em dados, apoios socioemocionais e comportamentais, fidelidade de implementação

Nos últimos 20 anos, a implementação de sistemas multiníveis de apoio (MTSS) disseminou-se nas escolas dos Estados Unidos (Zhang et al., 2023), com crescente atenção ao MTSS integrado (I-MTSS) para responder à interdependência das necessidades acadêmicas, comportamentais e socioemocionais (Simonsen et al., 2024). Essa mudança nacional aparece nos sites dos departamentos de educação da Califórnia, Delaware, Flórida, Geórgia, Illinois, Kansas, Massachusetts, Michigan, Nevada, Nova York, Ohio, Rhode Island, Texas e Virgínia, que especificam a necessidade de um sistema em níveis voltado às necessidades abrangentes de todos os estudantes.

Apresentamos inicialmente uma síntese da literatura sobre implementação do I-MTSS. Depois descrevemos as questões de pesquisa, a amostra, a Rubrica de Fidelidade do MTSS Integrado (IMFR), seu uso como fonte de dados e os procedimentos analíticos. Em seguida, apresentamos resultados descritivos sobre êxitos e dificuldades com base na amostra de validação da IMFR. Concluimos discutindo os resultados e suas implicações para pesquisa e prática.

Literatura sobre implementação do I-MTSS

O MTSS foi concebido para interligar, em uma mesma escola, um sistema acadêmico em níveis — como resposta à intervenção (RTI; Fuchs & Fuchs, 2006) — e um sistema comportamental em níveis — como intervenções e apoios comportamentais positivos (PBIS; Horner & Sugai, 2015) — (Sugai & Horner, 2009). Os 50 estados adotaram um sistema em níveis; 46 relatam atender às necessidades acadêmicas e comportamentais ou socioemocionais, e 45 o denominam MTSS (Zhang et al., 2023). Isso evidencia tanto a disseminação quanto o reconhecimento da necessidade de um único sistema que responda às necessidades integrais dos estudantes.

Na prática, escolas e distritos têm dificuldade para conectar seus sistemas acadêmicos e comportamentais (McIntosh & Goodman, 2016). Por exemplo, um grupo pode receber apoio de leitura no Nível 2 com um professor, isoladamente do apoio socioemocional e comportamental (SEB) de Nível 3 oferecido por outro, apesar de necessidades semelhantes nos dois campos. Outro exemplo é uma equipe analisar o progresso em SEB e outra, o acadêmico, em vez de examinarem conjuntamente a resposta aos apoios (Pierce et al., 2026). Sistemas desconectados podem ser ineficientes para os profissionais (Majeika et al., 2024) e, sobretudo, ineficazes para os estudantes (McIntosh & Goodman, 2016). Se faltam apoios personalizados e abrangentes ou há trabalho isolado e duplicado, as escolas podem considerar como evoluir para o MTSS integrado (Pierce et al., 2026).

O I-MTSS combina estrategicamente apoios acadêmicos e sociais, emocionais e comportamentais (SEB) para melhorar resultados acadêmicos, como leitura e/ou matemática, e de SEB (I-MTSS Research Network, n.d.). A pesquisa cresce, com estudos relevantes sobre implementação e impacto. O I-MTSS pode melhorar a tomada de decisão colaborativa baseada em dados (DBDM) entre professores de educação geral e especial, lideranças e especialistas (Chaparro et al., 2020; Ervine et al., 2006). A formação profissional também aumentou conhecimentos e confiança para implementar o modelo (Buckman et al., 2026; Lane et al., 2020).

Diversos estudos mostram efeitos positivos da combinação de ensino e intervenções acadêmicas e comportamentais nos Níveis 1, 2 e 3. Algozzine et al. (2012), Ervin et al. (2006) e Lane e Mezieres (2003) examinaram práticas de alfabetização baseadas em evidências — como Reading Mastery (Engelmann & Bruner, 1995) e prática de fluência com pares (Fuchs et al., 2001) — combinadas com apoios comportamentais, como expectativas positivas (Sugai & Horner, 2002) e avaliação funcional do comportamento (Sugai et al., 2000). Houve aumentos significativos na segmentação fonêmica e na fluência de leitura de pseudopalavras, com redução dos encaminhamentos disciplinares à direção (ODRs), do kindergarten ao 3º ano (Algozzine et al., 2012); e melhora da fluência de pseudopalavras, com redução de comportamentos disruptivos e ODRs, do kindergarten ao 5º ano (Ervine et al., 2006). Lane e Menzies (2003) encontraram melhora significativa nas medidas distritais de leitura e fluência oral, redução moderada, mas não significativa, de comentários comportamentais negativos e pequena queda no absenteísmo. Chaparro et al. (2020) observaram que a integração em toda a escola melhorou

significativamente a fluência de leitura oral do kindergarten ao 4º ano, embora não tenham coletado dados comportamentais.

Em conjunto, os estudos indicam que integrar apoios acadêmicos e SEB aprimora o trabalho dos educadores e os resultados integrais dos estudantes. Contudo, pouco se sabe sobre quais componentes as escolas integram ou não, e por quê. Talvez integrem mais frequentemente ensino e intervenção acadêmica e SEB, no Nível 1, que avaliações ou DBDM. Isso é plausível diante dos esforços estaduais por ensino e materiais curriculares de qualidade que atendam a necessidades diversas (Pak et al., 2020). Alternativamente, a experiência com avaliações por RTI, PBIS ou MTSS pode favorecer a integração de avaliações e DBDM mais que de ensino e intervenção (Bailey et al., 2020). Identificar os componentes mais facilmente integrados e as razões permite priorizar melhorias com maior fundamento, por exemplo começando pelos componentes mais simples de integrar (Pierce et al., 2026).

Objetivo

Este artigo analisa retrospectivamente dados de um estudo de validação da IMFR (Gandhi et al., 2026). A validação compreendeu três rodadas sequenciais de aplicação, seguidas de análises psicométricas e refinamento do instrumento, ao longo de três anos. Utilizamos pontuações por item e transcrições de entrevistas da aplicação final para examinar padrões de implementação e responder a três questões.

- (1) Quais componentes do MTSS tiveram maior e menor probabilidade de classificação como Integração ou Sustentação?
- (2) Quais foram as razões mais comuns para as escolas não receberem essas classificações?
- (3) Que estratégias as escolas utilizavam para integrar o MTSS?

As respostas ajudam a compreender por que as escolas implementam ou não o I-MTSS e de quais apoios necessitam. A seguir detalhamos amostra, fonte de dados e análise retrospectiva. A descrição completa da validação e de seus resultados encontra-se em Gandhi et al. (2026).

Método

Apresentamos resultados de um estudo descritivo de implementação do I-MTSS em 66 escolas de ensino fundamental, utilizando a amostra e os dados de validação da IMFR (Gandhi et al., 2026). Descrevemos e analisamos retrospectivamente aspectos aparentemente mais fáceis ou desafiadores da implementação.

Participantes

A amostra compreende as 66 escolas do último ano da validação. Essa restrição foi intencional: itens e critérios variavam ligeiramente entre os anos, e utilizar um único ano garantiu consistência. A seleção foi por conveniência, inicialmente obtendo participação de lideranças distritais com as quais havia relações prévias e cujos distritos, em conjunto, representavam diversidade geográfica e demográfica. Todas as escolas de ensino fundamental desses distritos foram convidadas. Antes de confirmar a amostra, os líderes responderam a uma pesquisa sobre sua percepção da implementação de I-MTSS em cada escola. Isso permitiu verificar variabilidade esperada suficiente para análises psicométricas robustas.

As escolas tinham entre 187 e 831 estudantes, com características demográficas variadas, e estavam distribuídas em 20 distritos de nove estados. A Tabela 1 descreve a amostra.

Fonte de dados

A IMFR é uma medida de implementação do I-MTSS com 14 itens, cada um associado a um de quatro domínios, com definição breve e critérios fundamentados em pesquisa. Ensino e Intervenção inclui Níveis 1, 2 e 3. Avaliação inclui Triagem Universal, Avaliação Diagnóstica e Monitoramento do Progresso, voltados à coleta de dados para decisões. Tomada de Decisão Baseada em Dados (DBDM) abrange DBDM Universal, Direcionada, Intensiva e Melhoria Contínua, referentes aos procedimentos de análise para decisões sobre ensino e intervenção. Infraestrutura inclui Liderança Distrital, Liderança Escolar, Cultura Escolar e Aprendizagem Profissional. Os itens e domínios representam os componentes do MTSS. A IMFR está disponível em www.air.org/resource/guidetoolkit/integrated-mtss-fidelity-rubric-imfr (American Institutes for Research, n.d.).

A maioria dos itens utiliza cinco categorias: Inicial, Exploração, Alinhamento, Integração e Sustentação. Elas refletem em que medida os critérios estão presentes e estrategicamente combinados em pelo menos uma área acadêmica, leitura ou matemática, e em SEB. Por exemplo, uma escola receberia Integração no Nível 1 se todos os critérios estivessem presentes em matemática e SEB e esses apoios fossem combinados estrategicamente em todas as salas. A Tabela 2 apresenta definição, critérios e categorias do Nível 1, item de Ensino e Intervenção.

A IMFR foi aplicada por entrevista à equipe MTSS da escola ou, na ausência de equipe, a um pequeno grupo de profissionais conhecedores dos procedimentos e sistemas. Todas as aplicações foram virtuais, por coletores treinados com experiência escolar em MTSS e/ou pós-graduação na área. A formação anual incluía quatro sessões virtuais de três horas e uma sessão adicional de uma hora, totalizando 13 horas. Os avaliadores então pontuavam independentemente duas aplicações hipotéticas gravadas com equipes simuladas. No ano desta análise retrospectiva, os 16 avaliadores (100%) passaram nas duas verificações, com correspondência correta de 80% de todas as respostas possíveis, e foram autorizados a aplicar e pontuar independentemente. Um membro da equipe observou aleatoriamente dois vídeos por avaliador para verificar fidelidade aos procedimentos.

Tabela 1

Características das escolas participantes

Característica	Média	Amplitude
Matrícula	429	187–831
Estudantes com deficiência	14.30%	5.4%–26.1%
Aprendizes de inglês	8.90%	0.0%–39.9%
Almoço gratuito ou a preço reduzido	45.00%	2.1%–100%
Indígenas americanos e nativos do Alasca (AI/AN)	1.60%	0–48.9%
Asiático-americanos e ilhéus do Pacífico (AAPI)	6.40%	0–47.5%
Hispânicos	10.80%	1–42.4%
Afro-americanos	10.90%	0–44.9%
Branços	61.50%	18–95.8%
Duas ou mais raças	8.90%	1–19.0%

Nota. AI/AN = indígenas americanos e nativos do Alasca; AAPI = asiático-americanos e ilhéus do Pacífico. Alguns dados foram excluídos devido à supressão de informações dos estudantes ou à ausência de dados.

Procedimentos de análise

Realizamos análises descritivas das pontuações e transcrições para responder às três questões. Para RQ1, calculamos a porcentagem de escolas em cada categoria por item, identificando os mais e menos frequentemente classificados como Integração ou Sustentação. Como Sustentação indicava integração por pelo menos dois anos, ela foi incluída no percentual integrado. Supusemos que porcentagens maiores indicavam integração mais fácil e menores, mais desafiadora.

Para RQ2, examinamos os critérios mais frequentemente não atendidos. Não cumprir qualquer critério indicava ausência de uma característica importante, por exemplo triagem acadêmica ou SEB não baseada em evidências. A integração exigia atender primeiro a todos os critérios em uma área acadêmica e em SEB. Calculamos os percentuais por critério, supondo que valores menores refletiam as razões mais comuns para não receber Integração.

Para RQ3, examinamos as transcrições de escolas com pelo menos uma classificação de Integração ou Sustentação. Identificamos exemplos de estratégias de integração e os agrupamos por item, para mostrar como as escolas a abordavam.

Tabela 2*Definição, critérios e categorias de classificação para o Nível 1*

Definição	Critérios	Categorias de classificação				
		Inicial	Exploração	Alinhamento	Integração	Sustentação
O Nível 1 refere-se ao currículo básico e às práticas de ensino oferecidos a todos os estudantes.	(a) O Nível 1 tem base em evidências; (b) é diferenciado para atender a todos os estudantes; (c) é implementado com fidelidade.	Não atende a todos os critérios em nenhuma área acadêmica ou de SEB.	Atende a todos os critérios em pelo menos uma área acadêmica OU de SEB.	Atende a todos os critérios em pelo menos uma área acadêmica E uma de SEB, mas essas áreas não estão combinadas (funcionam separadamente).	Atende a todos os critérios em pelo menos uma área acadêmica E uma de SEB, com combinação intencional entre as áreas.	Há pelo menos dois anos, atende a todos os critérios em pelo menos uma área acadêmica E uma de SEB; as áreas são intencionalmente combinadas e documentadas em políticas ou procedimentos.

Resultados

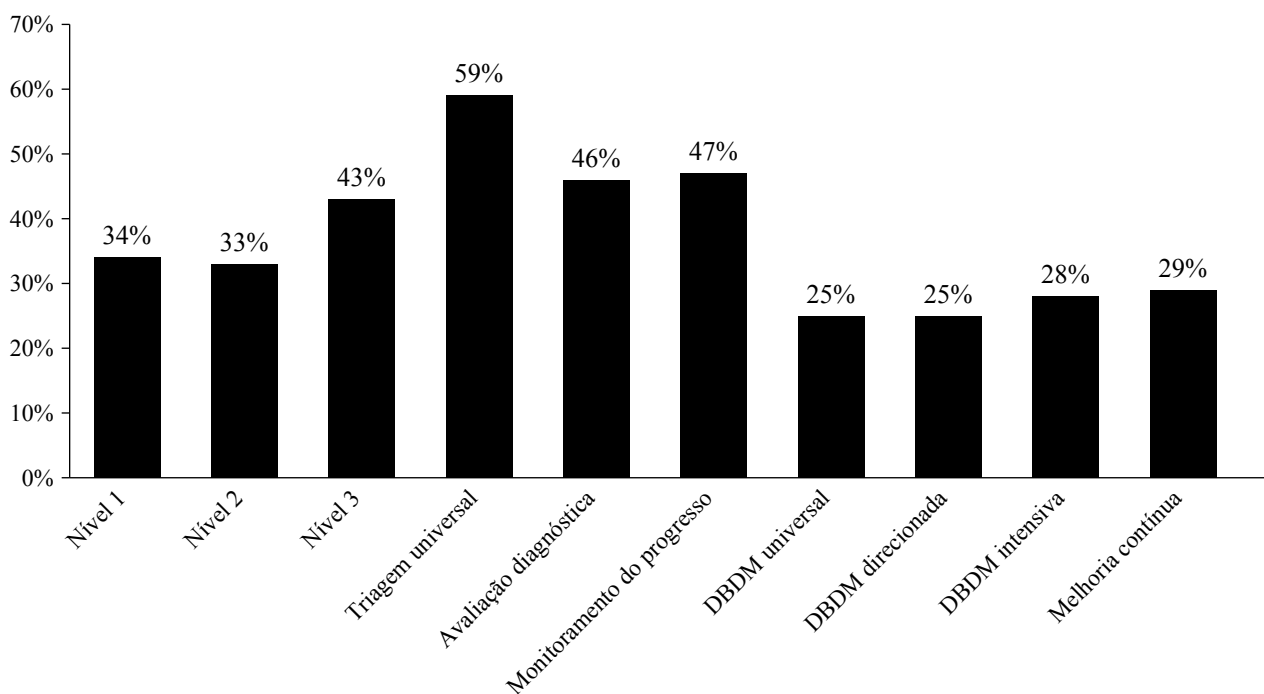
Apresentamos resultados para cada questão. Nas três, focalizamos os domínios que refletem integração das práticas: Ensino e Intervenção, Avaliação e DBDM. Não analisamos Infraestrutura, pois seus itens refletem apoios sistêmicos à integração, e não a integração em si.

Questão 1: Quais componentes receberam mais e menos classificações de Integração e Sustentação?

A Figura 1 apresenta os percentuais por item. A integração foi mais frequente nos três itens de Avaliação: Triagem Universal (59%), Avaliação Diagnóstica (46%) e Monitoramento do Progresso (47%). Foi menos frequente em DBDM Universal (25%), Direcionada (25%), Intensiva (28%) e Melhoria Contínua (29%).

Figura 1

Porcentagem de escolas classificadas em Integração ou Sustentação por item da Rubrica de Fidelidade do MTSS Integrado



Nota. DBDM = tomada de decisão baseada em dados.

Ensino e Intervenção apresentou percentuais intermediários, entre 33% e 43% em Integração ou Sustentação. Isso sugere maior facilidade para integrar avaliações, seguida de ensino e intervenção, sendo DBDM o domínio mais difícil.

Questão 2: Quais foram as razões mais comuns para não receber Integração ou Sustentação?

Examinamos os critérios mais frequentemente não atendidos, que impediam essas classificações. Iniciamos por Avaliação, onde houve maior integração, e depois discutimos Ensino e Intervenção e DBDM.

Avaliação

O domínio compreende Triagem Universal, Avaliação Diagnóstica e Monitoramento do Progresso, tipos de dados coletados e utilizados no I-MTSS. Para Integração, é preciso primeiro cumprir todos os critérios da avaliação em uma área acadêmica, leitura ou matemática, e em SEB: (A) base em evidências e/ou alinhamento adequado às necessidades; (B) aplicação com fidelidade; (C) utilização segundo a finalidade prevista. Cumprir A, B e C nos dois campos permite avaliar a integração, definida como acesso simultâneo dos profissionais pertinentes aos dados acadêmicos e SEB.

A Tabela 3 apresenta percentuais de implementação plena, isto é, atendimento aos três critérios, em leitura, matemática e SEB, e os percentuais por critério. Por exemplo, triagem universal plenamente implementada em leitura exigia instrumento baseado em evidências (A), aplicação fiel (B) e uso segundo a finalidade (C).

Surgiram dois padrões. Primeiro, SEB apresentou menor implementação plena, indicando ausência de um ou mais critérios. Isso foi mais evidente na Triagem Universal: 100% das escolas cumpriram todos os critérios em leitura e matemática, mas apenas 75% em SEB. Na Avaliação Diagnóstica e no Monitoramento, leitura apresentou 88% e 94%, superiores à matemática, 73% e 70%, e a SEB, 66% e 70%.

Segundo, a razão mais comum para não alcançar Integração foi a ausência de fidelidade (critério B): 67%, 75% e 78% aplicavam com fidelidade Avaliação Diagnóstica, Triagem Universal e Monitoramento, respectivamente. Isso sugere que a principal barreira era ainda não utilizar avaliações SEB ou utilizá-las sem fidelidade.

Tabela 3*Porcentagem de escolas com implementação plena e atendimento aos critérios de pontuação dos itens do domínio de Avaliação*

Critérios	Triagem universal			Avaliação diagnóstica			Monitoramento do progresso		
	Leitura	Matemática	SEB	Leitura	Matemática	SEB	Leitura	Matemática	SEB
Implementação plena	100%	100%	75%	88%	73%	66%	94%	70%	70%
Critério A: Base em evidências	100%	100%	82%	96%	87%	73%	97%	84%	78%
Critério B: Fidelidade	100%	100%	75%	88%	75%	67%	99%	78%	78%
Critério C: Finalidade adequada	100%	100%	79%	96%	85%	72%	97%	73%	81%

Nota. SEB = apoios socioemocionais e comportamentais.

Ensino e intervenção

O domínio inclui Níveis 1, 2 e 3, com três critérios consistentes. A exige ensino ou intervenção baseado em evidências. B exige diferenciação no Nível 1 para todos os aprendizes e caráter suplementar ao Nível 1 nos Níveis 2 e 3. C exige fidelidade. Os três devem ser cumpridos em uma área acadêmica e em SEB antes de avaliar Integração. No Nível 1, integração combina currículos e práticas acadêmicas e SEB; nos Níveis 2 e 3, atende conjuntamente às necessidades acadêmicas e SEB inter-relacionadas.

A Tabela 4 apresenta implementação plena e cumprimento dos critérios. Nos Níveis 1 e 2, leitura apresentou porcentagens maiores: no Nível 1, 72%, contra 60% em matemática e 43% em SEB; no Nível 2, 57%, contra 43% e 40%. No Nível 3, leitura e SEB chegaram a 52%, contra 36% em matemática. Em todos os itens e conteúdos, o critério C, fidelidade, foi o menos atendido. Assim, a ausência de implementação plena ocorreu mais frequentemente porque o ensino ou a intervenção não eram oferecidos com fidelidade.

Tabela 4

Porcentagem de escolas com implementação plena e atendimento aos critérios de pontuação dos itens do domínio de Ensino e Intervenção

Critérios	Nível 1			Nível 2			Nível 3		
	Leitura	Mat.	SEB	Leitura	Mat.	SEB	Leitura	Mat.	SEB
Implementação plena	72%	60%	43%	57%	43%	40%	52%	36%	52%
Critério A: Base em evidências	99%	93%	93%	97%	79%	93%	82%	64%	79%
Critério B: Diferenciação ou suplementação	97%	93%	75%	97%	93%	99%	82%	75%	88%
Critério C: Fidelidade	72%	63%	52%	60%	51%	40%	54%	37%	54%

Nota. SEB = apoios socioemocionais e comportamentais. Diferenciação ou suplementação = ensino diferenciado ou suplementar.

Tomada de decisão baseada em dados

O domínio inclui DBDM Universal, Direcionada, Intensiva e Melhoria Contínua. Os três primeiros itens têm seis critérios e o último, cinco, com foco relativamente consistente. A trata da finalidade; B, dos profissionais envolvidos; C, do tipo de dados. Nos três primeiros, D inclui informações linguísticas e culturais, E exige aplicação consistente de regras baseadas em dados e F aborda comunicação entre profissionais e responsáveis. Em Melhoria Contínua, G exige frequência ao menos anual e H, comunicação entre escola e comunidade.

A Tabela 5 apresenta implementação plena e critérios por item e conteúdo. DBDM Universal, Direcionada e Intensiva tiveram maior implementação em leitura, respectivamente 69%, 51% e 46%, que em matemática e SEB. A diferença foi maior em Universal, na qual matemática, 54%, também superou SEB, 33%. Em Direcionada e Intensiva, matemática e SEB ficaram próximos, entre 37% e 39%. Em Melhoria Contínua, leitura e matemática alcançaram 54%, acima de SEB, 43%.

Na análise por critério, a maioria das escolas, 80% ou mais, tinha finalidade adequada (A) e profissionais pertinentes (B) em DBDM Universal, Direcionada e Intensiva nos três conteúdos. Contudo, o uso de dados apropriados (C) foi menor em alguns casos. Em Universal, 75% utilizavam dados validados de triagem SEB, contra 100% em leitura e 91% em matemática. Nos itens Direcionada e Intensiva, os percentuais foram geralmente menores em todos os conteúdos: 58% a 76% utilizavam dados diagnósticos e de monitoramento adequados.

Exceto em DBDM Universal e Direcionada de leitura, menos de 80% aplicavam consistentemente regras de decisão (E). Entre 70% e 79% examinavam dados linguísticos, culturais e de condição de educação especial nesses três itens. A maioria incluía comunicação com responsáveis (F), mas apenas 66% atendiam ao critério em DBDM Universal de SEB.

Em Melhoria Contínua, a maioria envolvia administrador com autoridade decisória, 90% ou mais (B), e realizava DBDM ao menos anualmente, 85% a 97% (G). Menores percentuais atendiam à finalidade, 66%–70% (A), ao uso de dados escolares de I-MTSS, 57%–67% (C), e à comunicação com a comunidade, 75%–78% (H).

Tabela 5

Porcentagem de escolas com implementação plena e atendimento aos critérios de pontuação dos itens do domínio de Tomada de Decisão Baseada em Dados

Critérios	DBDM universal			DBDM direcionada			DBDM intensiva			Melhoria contínua		
	Leitura	Matemática	SEB	Leitura	Matemática	SEB	Leitura	Matemática	SEB	Leitura	Matemática	SEB
Implementação plena	69%	54%	33%	51%	39%	39%	46%	37%	39%	54%	54%	43%
Critério A: Finalidade da DBDM	100%	91%	81%	96%	82%	84%	94%	84%	91%	70%	69%	66%
Critério B: Profissionais envolvidos	99%	91%	87%	97%	87%	93%	91%	85%	91%	97%	97%	90%
Critério C: Tipo de dado	100%	91%	75%	76%	60%	69%	64%	58%	64%	67%	67%	57%
Critério D: Língua/cultura	75%	70%	70%	79%	75%	78%	73%	70%	79%	N/A	N/A	N/A
Critério E: Regras de decisão	99%	76%	60%	82%	64%	52%	75%	63%	63%	N/A	N/A	N/A
Critério F ou H: Comunicação	91%	84%	66%	88%	76%	85%	91%	84%	93%	78%	76%	75%
Critério G: Frequência	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	97%	97%	85%

Nota. SEB = apoios socioemocionais e comportamentais.

Questão 3: Que estratégias as escolas utilizam para integrar o MTSS?

Escolas classificadas em Integração ou Sustentação em Avaliação compartilharam estratégias para acessar e visualizar conjuntamente dados acadêmicos e SEB. Algumas utilizavam planilhas Excel personalizadas; outras, programas como EduClimber (Illuminate Education, n.d.), com visualizações compartilháveis com equipes. Uma escola organizava pastas com dados acadêmicos e SEB de todos os estudantes.

Em Ensino e Intervenção, integrar exige atender às necessidades inter-relacionadas nos três níveis. No Nível 1, exemplos incluíram incorporar a linguagem dos programas comportamentais ao ensino acadêmico e reforçar comportamentos esperados durante as aulas. No Nível 2, houve inclusão de comportamentos acadêmicos em fichas de Check-In/Check-Out (Wolfe et al., 2016) e oportunidades de autorregulação durante a intervenção acadêmica. No Nível 3, uma escola oferecia intervenção acadêmica intensiva personalizada com um sistema de reforço para aumentar o comportamento de permanência na tarefa.

Os exemplos de DBDM eram semelhantes. Em Universal, equipes por ano escolar examinavam conjuntamente triagens acadêmicas e SEB e aplicavam regras para identificar necessidades adicionais. Em Direcionada e Intensiva, as equipes reuniam profissionais com conhecimentos pertinentes: direção, professores de leitura, representante de ensino de inglês, fonoaudiólogos, orientador escolar, professor de educação especial e professor da turma. Em Melhoria Contínua, lideranças examinavam dados escolares de fidelidade e resultados acadêmicos e SEB ao menos anualmente e discutiam mudanças necessárias à implementação integrada.

Discussão

Os dados descrevem a implementação em escolas de ensino fundamental de diferentes regiões, destacando componentes mais integrados e barreiras refletidas nos critérios não atendidos. Provêm da validação da IMFR, desenvolvida com financiamento do Departamento de Educação dos Estados Unidos para ajudar escolas a compreender e melhorar sua implementação. Seus critérios detalhados representam componentes necessários ao avanço da integração. Ao analisá-los, identificamos barreiras à união dos sistemas acadêmico e SEB em um único sistema escolar. Discutimos abaixo limitações e implicações para políticas, prática e pesquisa.

Os dados mostram que a implementação integrada está ocorrendo. Embora apenas 3% das escolas integrassem todos os itens medidos, mais de um quarto integrava pelo menos um, e quase 60% integravam Triagem Universal. As barreiras identificadas oferecem subsídios a formuladores de políticas, profissionais e pesquisadores que investigam como o I-MTSS melhora resultados dos estudantes.

Quatro barreiras se destacam. Primeiro, pelo menos um quarto das escolas não atendia aos três critérios de avaliação SEB, impedindo a classificação de integração. Uma hipótese é a disponibilidade limitada de instrumentos válidos e confiáveis, especialmente diagnósticos e de monitoramento (Kim et al., 2022; McDaniel et al., 2025). Apesar dos avanços na última década, incluindo avaliação especializada e publicação nas tabelas do National Center for Intensive Intervention (intensiveintervention.org, n.d.), ainda faltam quantidade e variedade comparáveis às medidas acadêmicas. Isso é especialmente relevante no Nível 3, onde a avaliação funcional do comportamento costuma envolver entrevistas estruturadas e observações diretas sistemáticas, demandando tempo considerável (Filter & Alvarez, 2011; Center on PBIS, 2022).

Segundo, em média apenas cerca de metade das escolas relatou fidelidade no ensino e intervenção dos três níveis em leitura, matemática ou SEB; em matemática de Nível 3, apenas 37%. Sem fidelidade, não há integração eficaz. Talvez as escolas não monitorassem os professores e, por isso, não pudessem confirmar a implementação prevista. Podem monitorar regularmente e apoiar o cumprimento das recomendações curriculares (King et al., 2018; McKenna et al., 2014). Pesquisadores devem converter medidas de pesquisa em versões acessíveis às escolas, com orientações de uso para melhoria. Formuladores de políticas podem exigir verificações de fidelidade em programas financiados pelo estado e sua aplicação periódica.

Terceiro, equipes frequentemente não utilizavam os dados corretos ou regras de decisão em DBDM. Isso era mais evidente em avaliação diagnóstica e monitoramento, com três quartos ou menos usando instrumentos adequados. Além disso, exceto em DBDM Universal, menos de 80% utilizavam regras. Avaliações e regras apropriadas são essenciais a decisões oportunas e adequadas sobre progresso. Quando educadores utilizam bons dados para melhorar decisões de ensino e intervenção, o desempenho pode melhorar (Stecker, Fuchs, & Fuchs, 2005).

Por fim, menos escolas examinavam informações linguísticas e culturais em DBDM. Embora o foco principal sejam gráficos acadêmicos ou SEB, devem ser considerados outros fatores do desenvolvimento integral. Discutir frequência, visão ou audição pode produzir decisões mais robustas e abrangentes. A inclusão de língua e cultura na rubrica buscou garantir atenção a todos os fatores potencialmente associados ao êxito acadêmico ou comportamental (Kressler et al., 2020). Essas discussões necessárias ocorreram pouco. Pesquisadores devem examiná-las e relatá-las para ajudar escolas com populações diversas a interpretar a aplicabilidade dos resultados.

Limitações

Apesar do esforço de acesso a equipes de todo o país, há limitações. Primeiro, recrutamos amplamente por colegas de outras universidades e redes de assistência técnica, mas a amostra não representa integralmente a população dos Estados Unidos. Segundo, embora os entrevistadores fossem treinados e confiáveis nas perguntas e pontuações, os dados são autorrelatados e podem superestimar ou subestimar a implementação. Terceiro, são descritivos, indicam padrões, mas não implicam associação aos resultados dos estudantes. Coletamos, por exemplo, resultados de testes estaduais, mas a relação entre pontuações da rubrica e desempenho não pode ser considerada causal.

Conclusão

As escolas compartilharam exemplos úteis: ferramentas para visualizar conjuntamente dados acadêmicos e SEB, manejo de sala que apoia o ensino e simplificação de estruturas de equipe duplicadas para integrar DBDM. É necessário investigar quais estratégias são mais eficazes e eficientes e como a integração afeta estudantes. Pesquisadores de SEB e intervenção acadêmica também devem colaborar em estudos conjuntos sobre apoios SEB incorporados às intervenções acadêmicas (por exemplo, Buckman et al., 2025). Os resultados desse subconjunto de escolas são promissores e, com ferramentas como a IMFR, as escolas podem identificar continuamente pontos fortes e oportunidades de melhoria, orientadas por objetivos de melhoria contínua.

Agradecimentos

Esta pesquisa recebeu apoio parcial do Institute of Education Sciences, Departamento de Educação dos Estados Unidos, pela concessão R324N190007 ao American Institutes for Research. As opiniões são dos autores e não representam o Instituto ou o Departamento. Agradecemos o apoio ao desenvolvimento e à validação da IMFR de Andrew Swanlund, Julia Casasanto-Ferro, Caitlyn Majeika, Adaline Arnold e Rebecca Wang, do American Institutes for Research; Heather Smith e pós-graduandos da Universidade do Missouri; e integrantes do Grupo Consultivo Técnico: Matthew Burns, Sandra Chafouleas, Lou Danielson, Steve Goodman, Sara McDaniel e Claudia Rinaldi.

Referências

- Algozzine, B., Wang, C., White, R., Cooke, N., Marr, M. B., Algozzine, K., Helf, S.S., & Duran, G. Z. (2012). Effects of multi-tier academic and behavior instruction on difficult-to-teach students. *Exceptional Children*, 79(1), 45-64. <https://doi.org/10.1177/001440291207900103>
- American Institutes for Research. (2024, March 1). *Integrated MTSS fidelity rubric (IMFR)*. <https://www.air.org/resource/guidetoolkit/integrated-mtss-fidelity-rubric-imfr>
- Bailey, T. R., Colpo, A., & Foley, A. (2020). *Assessment practices within a multi-tiered system of supports* (Document No. IC-18). <http://cedar.education.ufl.edu/tools/innovationconfigurations/>
- Buckman, M., Lane, K. L., Briesch, A., Sherod Adams, R. L. S., Oakes, W. P., Royer, D. J., Common, E., Chafouleas, S., Lane, N.A., Sarasin, E., Allen, G>E., Pelton, K.S., Fleming, K., & Williamson, K. M. (2026). Learning outcomes of school leaders in experienced Ci3T schools: Exploring the impact of the enhanced Ci3T professional learning series and delivery. *Research in Special Education*, 3. <https://doi.org/10.25894/rise.2969>
- Castillo, J. M., Scheel, N. L., Wolgemuth, J. R., Latimer, J. D., & Green, S. M. (2022). A scoping review of the literature on professional learning for MTSS. *Journal of School Psychology*, 92, 166-187. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2022.03.010>
- Center on PBIS. (2022). *Tier 3 brief functional behavior assessment (FBA) guide*. Center on PBIS, University of Oregon.
- 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 Disabilities Quarterly*, 43(1), 4-17. <https://doi.org/10.1177/0731948719851752>
- Engelmann, S., & Bruner, E. C. (1995). *Reading mastery classic I*. SRA/McGraw-Hill.
- Ervin, R. A., Schaughency, E., Goodman, S. D., McGlinchey, M. T., & Matthews, A. (2006). Merging research and practice agendas to address reading and behavior school-wide. *School Psychology Review*, 35(2), 198-223. <https://doi.org/10.1080/02796015.2006.12087987>
- Filter, K. J., & Alvarez, M. E. (2011). Tier 3 functional behavioral assessment. In *Functional behavioral assessment: A three-tiered prevention model* (pp. 91–110). Oxford University Press.
- Freeman, R., Miller, D., & Newcomer, L. (2015). Integration of academic and behavioral MTSS at the district level using implementation science. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 13(1), 59-72.
- Fuchs, D., & Fuchs, L. S. (2006). Introduction to response to intervention: What, why, and how valid is it? *Reading Research Quarterly*, 41(1), 93-99. <https://doi.org/10.1598/RRQ.41.1.4>

- Fuchs, D., Fuchs, L., Yen, L., & McMaster, K. (2001). Developing first-grade reading fluency through peer mediation. *Teaching Exceptional Children*, 34(2), 90-93.
- Gandhi, A. G., Lembke, E., Pierce, J., Smith, H., Swanlund, A., Casasanto-Ferro, J., Majeika, C. E., & Riley-Tillman, T. C. (2026). Measuring implementation of multi-tiered systems of support (MTSS): Development and validation of the Integrated MTSS Fidelity Rubric (IMFR). *Assessment for Effective Intervention*, 51(2). <https://doi.org/10.1177/15345084251407952>
- Gettinger, M., Kratochwill, T. R., Levin, J. R., Eubanks, A., & Foy, A. (2024). Academic and behavior combined support: A single-case practice-based replication study. *Journal of School Psychology*, 104, 101307. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2024.101307>
- Horner, R. H., & Sugai, G. (2015). School-wide PBIS: An example of applied behavior analysis implemented at a scale of social importance. *Behavior Analysis in Practice*, 8(1), 80-85. <https://doi.org/10.1007/s40617-015-0045-4>
- Illuminate Education. (n.d.). *eduCLIMBER* [Data system]. Retrieved June 30, 2026, from <https://www.illuminateed.com/products/educlimber/>
- I-MTSS Research Network. (n.d.). *Definition of I-MTSS*. Retrieved June 30, 2026, from <https://mtss.org/overview>
- Kim, E. K., Anthony, C. J., & Chafouleas, S. M. (2022). Social, emotional, and behavioral assessment within tiered decision-making frameworks: Advancing research through reflections on the past decade. *School Psychology Review*, 51(1), 1-5. <https://doi.org/10.1080/2372966X.2021.1907221>
- King-Sears, M. E., Walker, J. D., & Barry, C. (2018). Measuring teachers' intervention fidelity. *Intervention in School and Clinic*, 54(2), 89-96. <https://doi.org/10.1177/1053451218765229>
- Kressler, B., Chapman, L. A., Kunkel, A., & Hovey, K. A. (2020). Culturally responsive data-based decision making in high school settings. *Intervention in School and Clinic*, 55(4), 214-220. <https://doi.org/10.1177/1053451219855737>
- Lane, K. L., & Menzies, H. M. (2003). A school-wide intervention with primary and secondary levels of support for elementary students: Outcomes and considerations. *Education and Treatment of Children*, 26(4), 431-451.
- Lane, K. L., Oakes, W. P., Allen, G. E., Lane, N. A., Jenkins, A. B., Lane, K. S., Messenger, M.L., Buckman, M.M., Fleming, K.K., & Swinburne Romine, R. E. (2020). Improving educators' knowledge, confidence, and usefulness of a Comprehensive, Integrated, Three-Tiered (Ci3T) Model of Prevention: Outcomes of professional learning. *Education and Treatment of Children*, 43(3), 279-293. <https://doi.org/10.1007/s43494-020-00021-3>
- McDaniel, S. C., Chow, J. C., Kilgus, S. P., Porter, J., & Vengurlekar, I. (2025). A systematic review of universal screening for social, emotional, and behavior needs in schools. *Journal of Applied School Psychology*, 41(2), 118-148. <https://doi.org/10.1080/15377903.2025.2475434>
- McIntosh, K., & Goodman, S. (2016). *Integrated multi-tiered systems of support: Blending RTI and PBIS*. Guilford Publications.
- McKenna, J. W., Flower, A., & Ciullo, S. (2014). Measuring fidelity to improve intervention effectiveness. *Intervention in School and Clinic*, 50(1), 15-21. <https://doi.org/10.1177/1053451214532348>
- Majeika, C. E., Pierce, J., Smith, H., Lembke, E., & Gandhi, A. (2024). Integrated multi-tiered systems of support in elementary schools: Practical applications. *Intervention in School and Clinic*, 60(1), 53-61. <https://doi.org/10.1177/10534512241254031>

- National Center for Intensive Intervention. (n.d.). *Tools charts*. Retrieved June 30, 2026, from <https://intensiveintervention.org/>
- Pak, K., Polikoff, M. S., Desimone, L. M., & Saldívar García, E. (2020). The adaptive challenges of curriculum implementation: Insights for educational leaders driving standards-based reform. *AERA Open*, 6(2), 1–15. <https://doi.org/10.1177/2332858420932828>
- Pierce, J., Arnold, A., Majeika, C.E., Gandhi, A., Lembke, E. (Accepted for publication). An Evolution of Multi-Tiered Systems of Support (MTSS): Integrated MTSS.
- Simonsen, B., Coyne, M., & Goodman, S. (2024). Implementing practices within an integrated multi-tiered system of support: introduction to the special series. *Intervention in School and Clinic*, 60(1), 3-5. <https://doi.org/10.1177/10534512241257435>
- Stecker, P. M., Fuchs, L. S., & Fuchs, D. (2005). Using curriculum-based measurement to improve student achievement: Review of research. *Psychology in the Schools*, 42, 795–819. <https://doi.org/10.1002/pits.20113>
- Sugai, G., & Horner, R. (2002). The evolution of discipline practices: School-wide positive behavior supports. *Child and Family Behavior Therapy*, 24(1–2), 23–50. https://doi.org/10.1300/J019v24n01_03
- Sugai, G., & Horner, R. H. (2009). Responsiveness-to-intervention and school-wide positive behavior supports: Integration of multi-tiered system approaches. *Exceptionality*, 17(4), 223-237. <https://doi.org/10.1080/09362830903235375>
- Sugai, G., Lewis-Palmer, T., & Hagan-Burke, S. (2000). Overview of the functional behavioral assessment process. *Exceptionality*, 8(3), 149-160. https://doi.org/10.1207/S15327035EX0803_2
- Wolfe, K., Pyle, D., Charlton, C. T., Sabey, C. V., Lund, E. M., & Ross, S. W. (2016). A systematic review of the empirical support for check-in check-out. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 18(2), 74-88. <https://doi.org/10.1177/1098300715595957>
- Zhang, J., Martella, R. C., Kang, S., & Yenioglu, B. Y. (2023). Response to intervention (RTI)/multi-tiered systems of support (MTSS): A nationwide analysis. *Journal of Educational Leadership and Policy Studies*, 7(1).