



Multimetodologia para inclusão de estudantes com necessidades educacionais específicas

Mischel Carmen N. Belderrain e Rafael V. Françoço

A inclusão de estudantes com Necessidades Educacionais Específicas (NEE) em escolas comuns do ensino regular é uma espécie de "Agenda Global" fruto de inúmeros acordos e tratados internacionais visando inclusão, embora este tema ainda seja um grande desafio para os gestores de políticas públicas em diversos países. No Brasil, dados do censo escolar indicam um gradativo aumento de matrículas de estudantes com NEE em escolas regulares. Entretanto, apesar do crescimento no volume de matrículas nessas escolas, nota-se uma estagnação dos estudantes nas etapas iniciais do ensino. Leis como políticas de reserva

de vagas (cotas) garantem o acesso e a permanência de estudantes com NEE em escolas regulares, escolas técnicas e universidades; contudo, têm se mostrado insuficientes para a promoção do sucesso escolar destes estudantes.

A dificuldade em atender estudantes com NEE ocorre da inexistência de uma regra geral de como implementar a inclusão de estudantes. As práticas necessárias são dependentes do contexto, dos atores envolvidos, de como a educação especial em si é compreendida e das diferentes perspectivas de acordo com a época em que se situa, caracterizando esta situação como um problema

complexo.

Métodos de estruturação de problemas

Os Métodos de Estruturação de Problemas (PSM – *Problem Structuring Methods*) dentre os quais *Soft System Methodology* (SSM), *Strategic Options Development and Analysis* (SODA) e *Value Focused Thinking* (VFT) permitem tratar situações problemáticas complexas. Os PSMs fornecem meios para gerar melhor conhecimento sobre uma situação problemática, identificando e planejando transformações que conduzam tal situação de um estado indesejado para outro mais desejável.

A abordagem de multimetodologias envolve o uso integrado de PSMs com o objetivo de explorar as potencialidades de cada abordagem e superar as suas fragilidades quando usadas isoladamente. Por exemplo, dentre as fragilidades do SSM,

(1) O que temos?; (2) O que queremos?; e (3) Como passar de (1) para (2)?

A combinação envolvendo SODA com as etapas iniciais do SSM é uma prática relativamente comum, permitindo reforçar a compreensão pessoal de

baseados nos valores dos *stakeholders*, sendo respondida por meio da aplicação do VFT e da construção de uma rede de objetivos meio-fim. A terceira pergunta, "(3) Como passar de (1) para (2)?", visou levantar e planejar transformações que

A abordagem de multimetodologias envolve o uso integrado de PSMs com o objetivo de explorar as potencialidades de cada abordagem e superar as suas fragilidades quando usadas isoladamente.

observa-se a dificuldade de priorizar algumas ações, bem como o fato de não ser orientada a objetivos. Tais fragilidades podem ser contornadas combinando o SSM com outras abordagens, tais como o VFT, que identifica e articula objetivos baseados nos valores dos atores.

Ao desenvolver uma multimetodologia composta pelos métodos de estruturação de problemas (SSM, SODA e VFT) para inclusão de estudantes com necessidades educacionais específicas em ambiente de ensino profissionalizante foi possível identificar quais práticas seriam adequadas para a efetiva inclusão, de modo a responder 3 questões:

situações problemáticas. O objetivo de incluir o VFT em uma intervenção baseada em SODA e SSM é de aproveitar os recursos do primeiro em identificar objetivos baseados em valores dos atores, de modo a priorizar a seleção de transformações do SSM, assim como guiar seu planejamento.

Adicionalmente, o VFT permite estabelecer limites ao planejamento sistêmico do SSM e colocá-los em conjunção com os objetivos dos *stakeholders*.

Resolvendo as questões

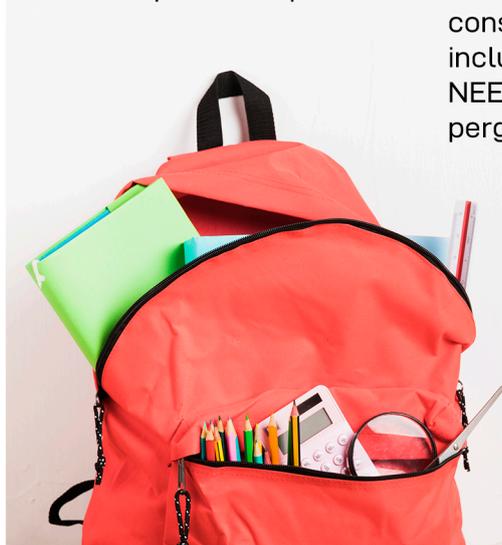
A primeira pergunta, "(1) O que temos?", é relacionada ao estado atual do problema em consideração, neste caso, a inclusão dos estudantes com NEE. Para responder esta pergunta foi utilizado o método SODA em conjunto com a etapa inicial de uma configuração particular em 3 fases do SSM (Figura Rica e Análises 1, 2, 3). A segunda pergunta, "(2) O que desejamos?", buscou identificar e articular os objetivos

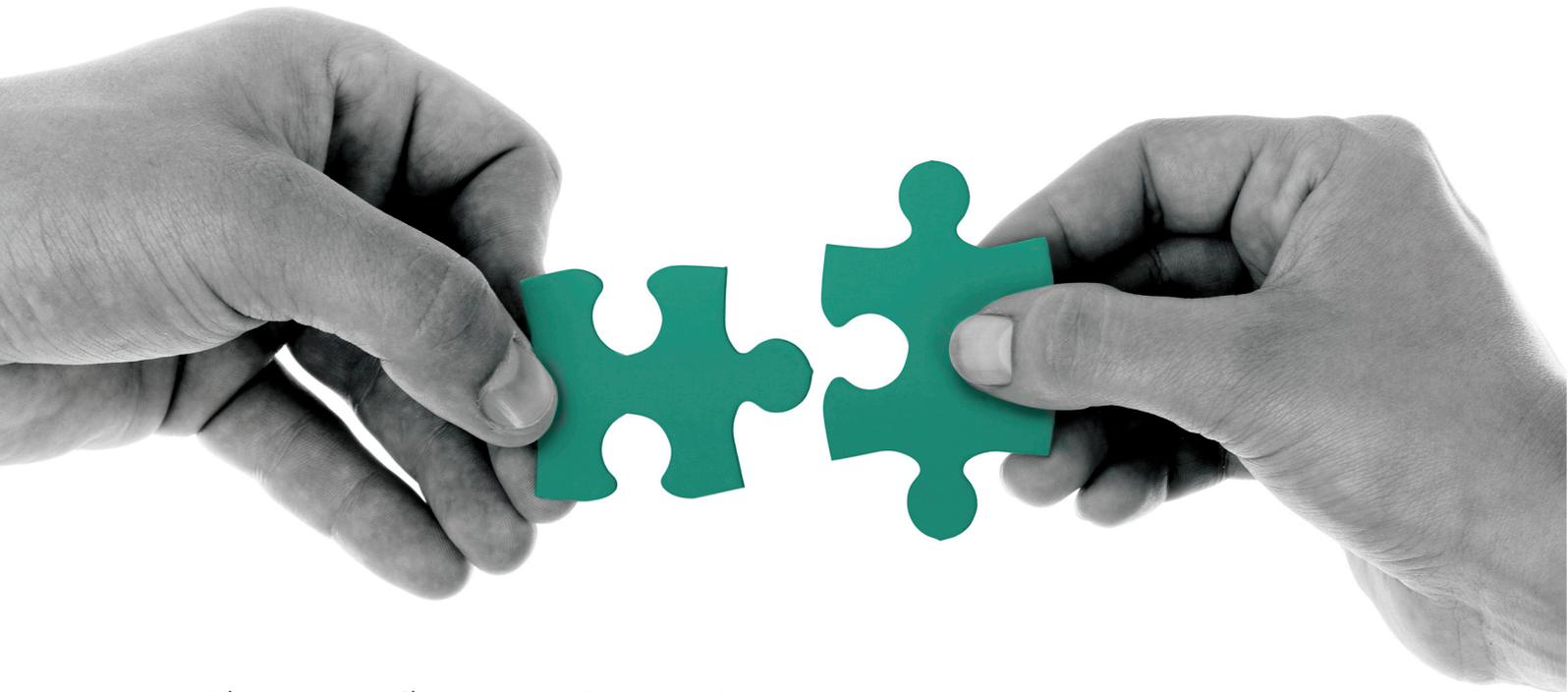
permitted conduzir o estado atual (indesejado) da situação problemática para um estado alinhado com os objetivos identificados (desejável).

Abordagem prática

A abordagem multimetodológica desenvolvida foi aplicada em um caso real: uma unidade da rede federal de ensino médio/técnico. Essa instituição adota política de reserva de vagas, garantindo até 11% das vagas nos cursos para alunos com NEE, e onde existe um núcleo especializado para suporte a estes estudantes. Apesar disso, a instituição opera em um ambiente com incertezas como: demandas futuras, recursos escassos, elevada taxa de rotatividade dos membros etc. Durante a pesquisa, foram realizadas entrevistas com coordenadores locais e relevantes do núcleo especializado, assim como análise de documentos institucionais.

A aplicação da abordagem permitiu gerar melhor entendimento da situação





atual (*o que temos?*), revelando como a educação especial é compreendida pela instituição: como instrumento de apoio a todos os estudantes que demandem necessidade educacional específica, independente mente de laudo clínico. Ao construir a rede de objetivos meio-fim, também foi possível identificar o que era pretendido em relação à inclusão de estudantes com NEE na instituição (*o que desejamos?*), destacando-se 5 objetivos classificados como fundamentais: aumentar a quantidade de estudantes formados; apoiar estudantes com NEE; melhorar o conhecimento dos envolvidos; sentimento de pertencimento; e inclusão social.

A última etapa consistiu em desenvolver um planejamento sistêmico que conduzisse a situação do estado atual para o desejado.

Por meio dos recursos fornecidos pelo SSM, e com auxílio do mapa SODA, foram identificados 42 estados indesejáveis que demandam transformações para estados mais desejáveis, das quais 12

Cinco objetivos classificados como fundamentais: aumentar a quantidade de estudantes formados; apoiar estudantes com NEE; melhorar o conhecimento dos envolvidos; sentimento de pertencimento; e inclusão social.

são diretamente relacionadas a algum dos 5 objetivos, e 4 transformações atendem 2 objetivos fundamentais.

O planejamento de 42 transformações demandaria um esforço enorme para a sua efetiva implementação, tornando necessário uma priorização das transformações que vão ao encontro dos objetivos fundamentais. A transformação que atualmente encontra-se em desenvolvimento permitiu estruturar um protocolo de atendimento do núcleo, assim

como armazenar registros de atividades anteriores, visando melhorar o conhecimento dos envolvidos e minimizar impactos ocasionados pela rotatividade dos atores.

Assim, fica nítido que o

uso de abordagem de multimetodologias para estruturação de problemas complexos permitiu guiar o planejamento

sistêmico do SSM por meio dos valores dos *stakeholders* identificados pelo VFT; priorizar transformações do SSM por meio dos objetivos baseados nos valores dos *stakeholders*; e fornecer um meio para identificação de práticas inclusivas necessárias em um ambiente escolar.



Mischel Carmen Neyra Belderrain

carmen@ita.br

Laboratório Associado ao INCT-INSID
Métodos Quantitativos: Aplicações de Estatística e Pesquisa Operacional



A pesquisadora

M. C. N. Belderrain é Professora Titular do Instituto Tecnológico de Aeronáutica. Bolsista em Produtividade Pesquisa 2. Possui Doutorado em Engenharia Aeronáutica e Mecânica pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica. Mestrado em Engenharia de Sistemas e Computação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro COPPE/UFRJ. Graduação em Investigación Operativa - Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Peru. Consultor ad-hoc da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP, CAPES e CNPq. Tem experiência na área de Engenharia de Produção, com ênfase em Pesquisa Operacional, atuando principalmente nos seguintes temas: Métodos de estruturação de problemas (PSM), Métodos de apoio à decisão multicritério e Multimethodologia.

Colaborador

Rafael Verão Françaço



Referência

BELDERRAIN, M.C.N.; FRANÇOZO, R.V., Multimethodology for improving the inclusion of students with SEN. In EURO, 30th, 2019, Dublin, Ireland. Proceedings of the 30th European Conference on Operational Research. Ucd, Dublin, Ireland. 2019

Este trabalho foi premiado com o 5th edition of the EthOR award in Dublin EURO 2019.
(<https://www.euro-online.org/web/sites/ethicsandor/ethor-award/>)

