

Comunidades de aprendizagem profissional: a avaliação como suporte da ação

Professional learning communities: evaluation as a support to management action

Michel Franklin de Oliveira Mestre em Educação. Universidade Cidade de São Paulo (UNICID)
<https://orcid.org/0000-0003-0535-955X> – Brasil. m8frank@gmail.com

Sandra Lúcia Ferreira Doutora em Educação. Universidade Cidade de São Paulo (UNICID) – Brasil. 07sandraferreira@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-6891-1332>

Luiz Dalmacir da Silveira Mestre em Educação. Universidade Cidade de São Paulo (UNICID)
<https://orcid.org/0000-0003-0790-7353> – Brasil. luizdalmacir@uol.com.br

RESUMO

Este estudo propõe o Sistema de Acompanhamento de Dados Educacionais (SADE) para aprimorar a gestão das Escolas Técnicas (Etecs) de São Paulo, transformando dados de avaliação classificatória em *insights* para a avaliação formativa. O SADE visa facilitar a tomada de decisões informadas, processando informações do questionário socioeconômico e do Resultado do Processo Seletivo - Vestibulinho com softwares como Microsoft Excel, Power BI e IteMan. Com o Power BI, grandes volumes de dados são convertidos em *dashboards* interativos, otimizando a análise e visualização de dados, o sistema destaca a importância da reflexão contínua nas práticas de gestão educacional e a colaboração (Comunidades de Aprendizagem Profissional (CAPs) como um suporte para gestores, professores e políticas públicas para o sucesso de sua implementação.

Palavras-chave: *Business Intelligence. Dashboard. Gestão educacional. Avaliação.*

ABSTRACT

This study introduces the Educational Data Monitoring System (SADE) to enhance the management of Technical Schools (Etecs) in São Paulo, turning classificatory assessment data into insights for formative evaluation. SADE aims to facilitate informed decision-making by processing information from the socioeconomic questionnaire and the Selective Process - Vestibulinho results using software such as Microsoft Excel and IteMan. With Power BI, large data volumes are transformed into interactive *dashboards*, optimizing data analysis and visualization. The system underscores the importance of continuous reflection in educational management practices and the collaboration between managers, teachers, and public policies for its successful implementation.

Keywords: *Business intelligence. Dashboard. Educational management. Assessment.*

Recebido em 18/12/2023. Aprovado em 29/12/2023. Avaliado pelo sistema *double blind peer review*. Publicado conforme normas da ABNT.

<https://doi.org/10.22279/navus.v13.1826>

1 INTRODUÇÃO

Este estudo é impulsionado pela seguinte questão: Por que os dados coletados no momento de ingresso dos alunos nas Escolas Técnicas Estaduais (Etec) não são utilizados para o acompanhamento e aprimoramento das atividades pedagógicas? Esta indagação crítica norteia a pesquisa, cujo objetivo geral é transformar as informações coletadas durante o Processo Seletivo, conhecido como Vestibulinho, em conhecimento que possa informar e melhorar as práticas educacionais nas Etecs.

A necessidade de reconhecer e valorizar as singularidades de cada aluno é um aspecto crucial na educação, conforme destacado por Zabala (2015, p. 199). Ele argumenta contra a imposição de padrões universais de aprendizado, enfatizando que cada estudante chega à escola com experiências únicas, moldadas por seu ambiente sociocultural, familiar e características pessoais. Esta diversidade inerente desafia as abordagens educacionais padronizadas, especialmente em relação aos objetivos, conteúdos e métodos de ensino. Zabala (2015) ressalta que o aperfeiçoamento da prática educativa é uma tarefa fundamental para todos os educadores, que devem se dedicar a adaptar suas abordagens pedagógicas para atender às necessidades individuais de seus alunos.

Nesse contexto, a gestão educacional desempenha um papel vital ao fornecer aos professores informações detalhadas sobre os alunos de suas turmas. Essas informações, que podem ser extraídas do Processo Seletivo - Vestibulinho, oferecem *insights* valiosos sobre quem são os alunos e o que eles já sabem ao ingressar na escola. Essas "pistas" são fundamentais para que os educadores possam planejar e implementar estratégias de ensino mais eficazes e personalizadas, garantindo que cada aluno receba a atenção e o suporte necessários para o seu desenvolvimento acadêmico e pessoal.

Pensando nisso, foi desenvolvido um sistema que visa melhorar a compreensão da avaliação classificatória do Processo Seletivo - Vestibulinho, focando na transição para uma avaliação formativa contínua ao longo do processo educacional. Dessa maneira, são propostas várias metas específicas que incluem: a apropriação da estrutura do banco de dados; contextualização da avaliação; o acompanhamento de estudantes do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETEPS) no Vestibulinho; a investigação dos conceitos e elementos das Comunidades de Aprendizagem Profissional (CAPs) para fundamentar as ações de gestão educacional; a apropriação da pesquisa aplicada nos questionários socioeconômicos, utilizando o programa Microsoft Excel para análise e o Iteman para avaliação das questões de prova; e análise dos resultados obtidos para propor o desenvolvimento de um Sistema de Acompanhamento de Dados Educacionais (SADE) que possibilite a exploração dos bancos de dados do Vestibulinho, inicialmente focando nas turmas do Ensino Médio com habilitação profissional de Técnico em Administração.

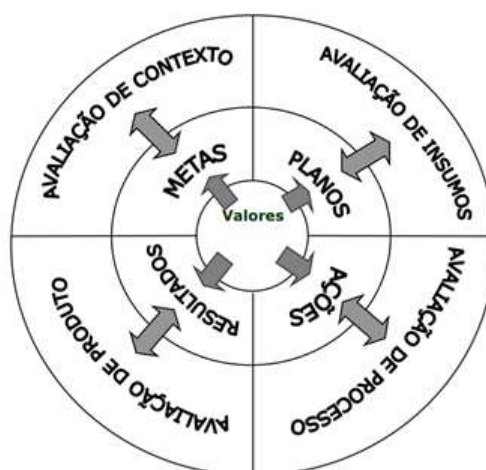
Essas metas visam aprimorar a gestão educacional e o acompanhamento processual dos alunos, proporcionando uma base sólida para decisões pedagógicas mais assertivas e eficazes. Para a gestão escolar, essa apropriação da estrutura do banco de dados é essencial para extrair *insights* significativos que facilitem a melhoria educacional por meio de uma abordagem proativa de avaliação.

O Modelo CIPP (*Context, Input, Process, Product*), desenvolvido por Stufflebeam (1971, p. 4), "é uma abordagem proativa para a melhoria educacional através de um processo sistemático e contínuo de avaliação". Este modelo enfatiza três etapas: a formulação de perguntas pertinentes, a coleta

de informações relevantes e o fornecimento dessas informações à gestão escolar. Tem por fim facilitar a tomada de decisões para aprimorar programas educacionais em andamento. O modelo CIPP aborda quatro tipos de avaliação: contexto (definindo objetivos e necessidades), insumo (escolhendo procedimentos adequados), processo (verificando a execução conforme planejado) e produto (avaliando a eficácia e o alcance dos objetivos).

A apropriação da estrutura do banco de dados aliada ao modelo CIPP proporciona à equipe gestora *insights* significativos que podem auxiliar no aprimoramento de processos pedagógicos em andamento bem como possibilitar o desenvolvimento de um modelo para explorar o banco de dados com vistas à qualidade do ensino ofertado. Este modelo permite a extração de informações relevantes, como: desempenho dos alunos, eficácia dos métodos de ensino e outros dados essenciais para a gestão educacional. A Figura 1, a seguir, ilustra o modelo de avaliação apresentado por Stufflebeam, McKee e McKee (2003).

Figura 1 - Modelo CIPP



Fonte: traduzido e adaptado de Stufflebeam, McKee e McKee (2003)

Este modelo de acompanhamento visa não apenas considerar as competências e habilidades avaliadas no processo seletivo, mas também integrar o perfil socioeconômico dos candidatos e a localização geográfica de suas residências em relação à escola, o que possibilita um olhar mais amplo sobre os estudantes e suas necessidades de aprendizagem. A exploração dessas variáveis é uma oportunidade para compreender o perfil dos ingressantes antes da efetivação da matrícula, permitindo aos educadores um planejamento de ensino mais eficaz direcionado e consciente - do que o aluno sabe e é capaz de fazer.

Nesse sentido, a motivação para este projeto de monitoramento da trajetória curricular dos alunos emerge das experiências com a gestão escolar, onde a assistência aos estudantes com dificuldades acadêmicas é uma prioridade. Assim, o reconhecimento precoce sobre o que os alunos ingressantes sabem (conhecimentos) e são capazes de fazer (habilidades) representa o ponto inicial para assegurar a cada um deles um suporte apropriado, o que poderá contribuir para o seu sucesso a longo prazo.

Portanto, este modelo de monitoramento e acompanhamento curricular é essencial para aprimorar a gestão escolar e o suporte aos estudantes, especialmente aqueles que enfrentam desafios acadêmicos. Esse enfoque na

compreensão aprofundada do estudante antes mesmo de sua matrícula é um passo importante para um planejamento pedagógico mais consciente e adaptado às necessidades individuais. Este entendimento precoce das capacidades dos alunos ingressantes é a chave para fornecer o suporte necessário que pode influenciar positivamente o sucesso acadêmico de longo prazo.

Este trabalho está fundamentado no conceito de Comunidades de Aprendizagem Profissional, em que a equipe gestora utiliza *dashboards* interativos fornecidos pelo Microsoft Power BI para analisar e debater coletivamente as decisões relacionadas à aprendizagem dos alunos. O processo começa com a avaliação e segue com o acompanhamento contínuo dos alunos, realizado através do Sistema de Acompanhamento de Dados Educacionais (SADE). O SADE é uma ferramenta essencial e dinâmica que coleta, monitora e analisa dados sobre o desempenho dos alunos, proporcionando aos gestores escolares informações detalhadas e atualizadas. Com esses dados, é possível identificar áreas que necessitam de melhorias, planejar intervenções educacionais eficazes e realizar ajustes nos métodos de ensino. Assim, o SADE se apresenta como um componente orgânico que dinamiza ações para a melhoria contínua da qualidade educacional nas escolas técnicas do Estado de São Paulo.

2 JUSTIFICATIVA

A Educação Técnica no Brasil representa um importante vetor de desenvolvimento social e econômico, preparando jovens para ingressar no mercado de trabalho com habilidades práticas e teóricas. No entanto, a eficácia desse ensino está intrinsecamente ligada à capacidade das instituições de formação técnica de entender e responder às demandas individuais dos alunos.

Neste contexto, o presente artigo justifica-se pela necessidade de aprimorar os processos de avaliação e acompanhamento pedagógico nas Escolas Técnicas Estaduais (Etecs) de São Paulo, utilizando os dados coletados no ingresso dos alunos de maneira estratégica e informativa. Assim, sua relevância é amplificada pela constatação de que, apesar da coleta sistemática de dados durante o processo seletivo, conhecido como Vestibulinho, essas informações raramente são exploradas a fundo para melhorar as práticas pedagógicas ou para auxiliar na tomada de decisões educacionais, seja por desconhecimento, por falta de uma equipe específica para organizar os dados ou mesmo um programa digital disponível no mercado para transformar os dados em informações úteis. A implementação de um sistema que transforme esses dados em conhecimento aplicável pode resultar em intervenções educacionais mais eficazes e, conseqüentemente, em uma gestão escolar mais eficiente, alinhada com as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e com as necessidades específicas da comunidade escolar.

Historicamente, o uso de resultados de avaliações, principalmente aquelas que são realizadas fora do âmbito da sala de aula, como ferramenta de gestão teve início na década de 90, com a implementação das primeiras versões do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB). Atualmente, o SAEB consiste em um conjunto de avaliações externas coordenadas e aplicadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), visando diagnosticar a situação da educação básica no Brasil e identificar fatores que possam influenciar o desempenho dos estudantes. Desde então, até os dias atuais, numerosas pesquisas foram conduzidas, gerando amplo debate na comunidade acadêmica e nas instituições escolares. Esse diálogo abrange posições que variam desde oposições radicais - Werle (2011);

Cunha e Muller (2018); Freitas (2014) dentre outros – até o reconhecimento da contribuição das avaliações e das medidas educacionais como orientadoras de políticas e programas educacionais – Alavarse, Bravo e Machado (2013); Basso, Ferreira e Oliveira (2022) dentre outros.

Nessas considerações, este estudo possui potencial para contribuir com as reflexões existente sobre avaliação educacional e gestão de informações, oferecendo um modelo de organização dos dados coletados de forma replicável e escalável para outras instituições. A proposta do Sistema de Acompanhamento de Dados Educacionais (SADE) baseia-se na premissa de que a análise e a visualização de dados podem facilitar a identificação de padrões, lacunas de aprendizagem e tendências, permitindo intervenções pedagógicas mais assertivas e um acompanhamento mais efetivo do progresso dos alunos.

Isso se deve à observação de que, embora os gestores reconheçam a importância de decisões baseadas em informações rigorosas e confiáveis, há uma dificuldade no investimento necessário para o tratamento de dados para gerar essas informações.

Para atingir esse objetivo, o estudo utiliza uma abordagem baseada na triangulação de conceitos e proposições do Modelo de Avaliação CIPP (Stufflebeam; McKee; McKee, 2003), do Modelo *Data Wise* (Boudett; City; Murnane, 2020) e das Comunidades de Aprendizagem Profissional (Dufour et al., 2016). Esta abordagem é projetada para contribuir significativamente para a geração de informações importantes que podem auxiliar os gestores em suas decisões.

3 METODOLOGIA DE PESQUISA

A metodologia utilizada nesta pesquisa adota uma abordagem mista, combinando análises qualitativas e quantitativas. Inicialmente, a pesquisa focou em um levantamento bibliográfico e documental, visando compreender o contexto específico de uma Escola Técnica Estadual (Etec) localizada na Zona Leste de São Paulo. A partir do banco de dados do Vestibulinho, os dados são coletados e analisados usando as ferramentas Microsoft Excel, Itamen e Microsoft Power BI: para processar os questionários socioeconômicos e analisar os itens de provas.

Posteriormente, os dados obtidos são integrados em *dashboards* interativos desenvolvidos no programa Microsoft Power BI, seguindo princípios de *Business Intelligence*. Este processo se inicia com a definição das necessidades de informação, seguido pela coleta, organização, análise, distribuição e avaliação dos dados. O principal objetivo é fornecer suporte para tomada de decisões e promover um acompanhamento cíclico de fatores impactantes na organização e no aprendizado dos estudantes. Desse modo, a incorporação de tecnologia de *Business Intelligence* possibilita transformar grandes volumes de dados em painéis interativos, facilitando a análise e visualização dessas informações. Os *dashboards* gerados pelo programa Power BI permitem a análise conjunta de dados, desde a avaliação inicial até o acompanhamento contínuo dos alunos, dentro de um sistema orgânico e vital para o processo educacional.

No que diz respeito ao SADE, este combina aspectos do Modelo *Data Wise* e das Comunidades de Aprendizagem Profissional, utilizando a tecnologia de *Business Intelligence*. O *Data Wise* fornece uma abordagem estruturada para a análise e ação baseada em dados, enquanto as CAPs enfatizam a colaboração e o compartilhamento de práticas eficazes entre educadores. Os *dashboards* gerados pelo Power BI organizam e apresentam as informações de maneira

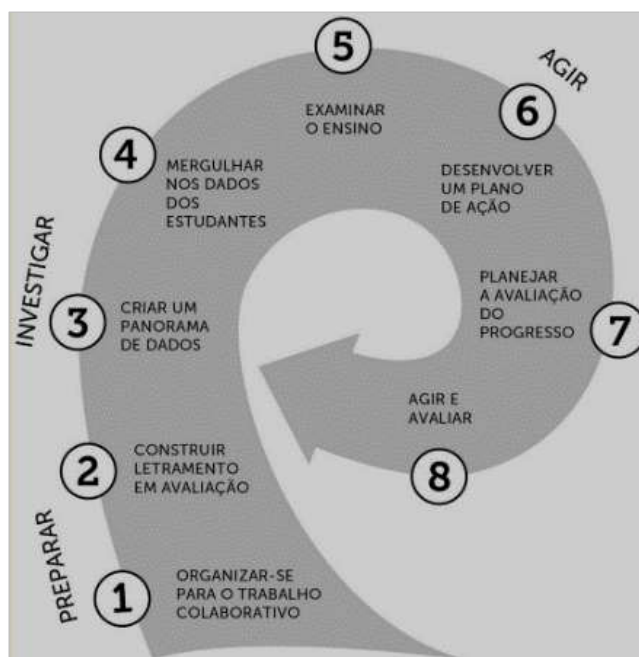
estruturada e visualmente acessível, integrando dados do questionário socioeconômico e das avaliações do Vestibulinho. Isso facilita a identificação de padrões e tendências, auxiliando gestores e educadores na tomada de decisões.

Desenvolvido por pesquisadores e profissionais da *Harvard Graduate School of Education* em parceria com as Escolas Públicas de Boston, o processo *Data Wise* organiza o trabalho escolar permitindo que professores e gestores estudem juntos uma variedade de evidências para aprimorar o ensino. Este método tem sido adotado globalmente para impulsionar melhorias educacionais.

Como destacado por Boudett, City e Murnane (2020), o *Data Wise* é mais do que um processo de melhoria, é uma linguagem e uma série de ações e conceitos específicos que organizam o trabalho educacional. Ele se enquadra em ciclos de melhoria baseados em dados, com foco na colaboração e análise aprofundada das práticas de ensino. A escolha por um processo de melhoria e sua implementação efetiva na organização escolar são cruciais para o sucesso educacional.

O Processo *Data Wise* compreende oito etapas, detalhadas na Figura 2 a seguir:

Figura 2 - O Processo de melhoria *Data Wise* em 8 Etapas



Fonte: Boudett ; City ; Murnane(2020, p. 27)

O processo de melhoria do *Data Wise* é um método estruturado em oito etapas, cada uma com um objetivo específico para aprimorar a educação. Inicia-se com a "Organização para o Trabalho Colaborativo", visando criar equipes e estruturas eficazes. A segunda etapa, "Construir o Letramento em Avaliação", foca em aumentar a competência dos membros da equipe com dados. Em seguida, "Criar um Panorama dos Dados" e "Mergulhar nos Dados dos Estudantes" buscam identificar problemas prioritários e centrados nos alunos. "Examinar o Ensino" analisa a prática pedagógica, seguida por "Desenvolver um Plano de Ação" para abordar esses problemas. A penúltima etapa, "Planejar a Avaliação do Progresso", estabelece como medir o impacto das ações. Por fim, "Agir e Avaliar" implementa o plano e ajusta as estratégias com base nos resultados.

Este ciclo visa melhorar continuamente o ensino e a aprendizagem através de uma abordagem colaborativa e baseada em dados.

No artigo *The "Data Wise" Improvement Process* – O processo de melhoria *Data Wise* (Boudett et al., 2006), as autoras relatam que as escolas se preparam para o trabalho estabelecendo uma base para aprender com os resultados da avaliação do aluno.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados da pesquisa demonstram a eficácia do SADE em oferecer uma compreensão mais aprofundada das necessidades e habilidades dos alunos. A discussão com a literatura existente ressalta a importância de uma abordagem baseada em dados na gestão educacional, sugerindo melhorias e implementações futuras. A pesquisa também aborda as limitações na implementação do SADE incluindo a necessidade de formação contínua em análise de dados para os gestores.

A estrutura básica para a avaliação – contexto, insumo, processo ou produto – precisa responder aos questionamentos sobre o que cada avaliação procura saber, como se pode conseguir e para quê conseguir.

Segundo Lima, Cavalcante e Andriola (2008), a estrutura da avaliação está dividida em quatro categorias, a saber: 1) *Avaliação do Contexto*: foca na caracterização institucional e necessidades, utilizando observações, questionários e análises documentais para definir metas e mudanças desejáveis; 2) *Avaliação de Insumos*: examina os recursos necessários e o perfil do programa de trabalho, através de análise de documentos e dados estatísticos, para selecionar estratégias e estruturar o planejamento; 3) *Avaliação do Processo*: avalia a execução das ações planejadas e sua eficácia, utilizando investigações e entrevistas para aperfeiçoar procedimentos e controlar processos; 4) *Avaliação do Produto*: analisa os resultados alcançados em relação aos objetivos, utilizando análises qualitativas e quantitativas para tomar decisões sobre a continuação ou reformulação do projeto.

Cada categoria utiliza métodos específicos para coleta de dados e tem objetivos claros para a melhoria contínua dos processos e resultados educacionais. Desse modo, a comparação adaptada de Stufflebeam, McKee e McKee (2003) com as avaliações formativas e somativas, reforçam a ênfase na avaliação conforme segue: a) *Avaliação Formativa – Contexto*: visa a identificação de intervenções necessárias e escolha de metas, com base na avaliação de necessidades, problemas, ativos e oportunidades; *Insumos*: foca na escolha de programas ou estratégias, analisando estratégias alternativas e planos de alocação de recursos, seguidos pela análise do plano de trabalho; *Processo*: orienta a implementação do plano de trabalho, incluindo monitoramento, julgamento e *feedback* avaliativo periódico; *Produto*: fornece direcionamento para continuar, modificar, adotar ou encerrar o esforço, baseado na avaliação de resultados e efeitos colaterais. b) *Avaliação Somativa – Contexto*: Compara metas e prioridades para avaliar necessidades, problemas, ativos e oportunidades; *Insumos*: compara a estratégia, design e orçamento do programa com concorrentes e necessidades dos beneficiários; *Processo*: descreve o processo real, registra custos e compara os processos e custos projetados com os reais; *Produto*: compara resultados e efeitos colaterais com as necessidades e, se possível, com os resultados de programas competitivos, interpretando-os em relação ao contexto, insumos e processos.

A combinação dos modelos CAPs (Comunidades de Aprendizagem Profissional), CIPP (Contexto, Insumo, Processo e Produto) e *Data Wise* desempenha um papel vital no monitoramento e avaliação das práticas educacionais. Esta abordagem abrangente considera o contexto educacional, os recursos utilizados, a implementação de práticas pedagógicas e a avaliação de resultados, visando otimizar o ambiente de aprendizado.

Investir nessa combinação pode potencializar a produção de informações por meio da identificação das áreas que necessitam de melhorias, fomentar uma cultura de desenvolvimento contínuo entre os educadores, engajar a comunidade escolar na trajetória educativa e embasar as decisões educacionais em dados e evidências. Essa abordagem não apenas destaca a importância da avaliação, mas também ressalta a participação ativa de todos os membros da comunidade escolar no cultivo de uma cultura educacional mais colaborativa.

5 CONCLUSÃO

Este estudo destaca a necessidade de uma reflexão intencional e persistente sobre as práticas administrativas e pedagógicas, com ênfase especial na utilização de dados avaliativos para monitorar e superar os desafios da aprendizagem enfrentados nas instituições educacionais.

A adoção bem-sucedida de ferramentas inovadoras como o Sistema de Acompanhamento de Dados Educacionais (http://bit.ly/_etec), não é apenas uma questão de planejamento meticuloso, mas também de colaboração entre gestores, educadores e agentes públicos formuladores de políticas públicas.

A pesquisa realizada enfatizou a relevância das CAPs como um suporte para a gestão educacional, promovendo uma transformação na avaliação diagnóstica (via processo seletivo - vestibulinho) para uma avaliação formativa contínua e significativa.

A integração dos modelos CAPs, CIPP e *Data Wise* mostrou-se essencial para o monitoramento e a avaliação de práticas avaliativas, sublinhando a necessidade de implementar e sustentar essas políticas de avaliação em uma comunidade escolar comprometida com a construção de uma cultura colaborativa.

Este compromisso coletivo - gestores, educadores e agentes públicos - desafia a comunidade a reavaliar e redefinir suas práticas, promovendo uma parceria sinérgica entre professores, alunos, funcionários e gestores.

O estudo destacou a importância das CAPs como fundamento para ações gestoras eficazes. A utilização de ferramentas como Microsoft Excel e Iteman, para processar os dados do questionário socioeconômico e das questões de matemática, demonstrou ser um empreendimento que exige tempo e dedicação, muitas vezes incompatível com as demandas do dia a dia dos gestores educacionais.

A revisão de literatura foi necessária para impulsionar a investigação sobre os conceitos que fundamentam as CAPs e a compreensão de que a experiência coletiva pode ser um catalisador para mudanças significativas nas escolas. É essencial superar a visão tradicional de que o professor ensina, o aluno aprende e o gestor decide, promovendo uma visão mais ampla onde todos ensinam, aprendem e tomam decisões juntos.

Os *dashboards* interativos do SADE oferecem um modelo participativo onde toda a comunidade escolar, incluindo os alunos, pode discutir resultados, entender processos e contribuir para a construção de práticas educacionais mais efetivas. A análise dos resultados, facilitada pelos *dashboards* do Power BI, destacou a necessidade de abordagens direcionadas para melhorar os

resultados educacionais, especialmente em áreas críticas identificadas pela equipe gestora.

Este estudo conclui que a implementação de ferramentas como o SADE e a aplicação dos modelos CAPs e *Data Wise* requerem planejamento meticuloso e colaboração entre gestores, educadores e políticas públicas. Termos como *Big Data*, *Business Intelligence* e *Learning Analytics* indicam que o futuro da educação já chegou, e é essencial aproveitar esses recursos para ampliar a compreensão das dificuldades de aprendizagem e melhorar os processos formativos na educação.

REFERÊNCIAS

ALAVARSE, Ocimar M.; BRAVO, Maria Helena; MACHADO, Cristiane. Avaliações externas e qualidade na educação básica: articulações e tendências. **Estudos em Avaliação Educacional**, [S.L.], v. 24, n. 54, p. 12-31, 30 abr. 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.18222/eae245420131900>.

BOUDETT, Kathryn Parker; CITY, Elizabeth A.; MURNANE, Richard J. **Data Wise: A Step-by-Step Guide to Using Assessment Results to Improve Teaching and Learning**. Harvard Education Press, 2005.

_____. *The 'data wise' improvement process*. **Harvard Education Letter**, v. 11, n. 4, p. 1-3, 2006.

_____. **Data Wise: Guia para o Uso de Evidências na Educação**. Tradução: Faermann Korman. Porto Alegre: Penso Editora, 2020.

BASSO, Flávia Viana; FERREIRA, Rodrigo Rezende; OLIVEIRA, Adolfo Samuel de. Uso das avaliações de larga escala na formulação de políticas públicas educacionais. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, [S.L.], v. 30, n. 115, p. 501-519, jun. 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-40362021002902436>.

CUNHA, Eduardo Carlos Souza; MÜLLER, Eucinéia Regina. Avaliações em larga escala: uma tentativa de controle, regulação, captura e padronização do cotidiano escolar. **Cadernos da Fucamp**, Campinas, v. 17, n. 29, p. 143-163, 2018. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/1317>. Acesso em: 28 nov. 2023.

DUFOUR, Richard; DUFOUR, Rebecca; EAKER, Robert; MANY, Thomas. **Learning by Doing: A Handbook for Professional Learning Communities at Work**. Bloomington: Solution Tree, 2016.

FREITAS, Luiz Carlos; SORDI, Mara Regina Lemes de; MALAVASI, Maria Marcia Sigrist; FREITAS, Helena Costa Lopes de. **Avaliação educacional: caminhando pela contramão**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

LIMA, Cláudia Ibiapina; CAVALCANTE, Sueli Maria Araújo; ANDRIOLA, Wagner Bandeira. Avaliação Educacional e o Modelo CIPP. In: Congresso Internacional em Avaliação Educacional, 4., 2008. **Anais [...]**, p. 1076-1091, 2008.

SADE. **Sistema de Acompanhamento de Dados Educacionais**. Disponível em: http://bit.ly/SADE_etec. Acesso em: 12 nov. 2023.

SÃO PAULO. CEETEPS. WEBSAI, **Relatório de desempenho por curso**. 2017. Disponível em: <https://WebSai.ceeteps.sp.gov.br/> Acesso em: 12 dez. 2023.

SÃO PAULO. CEETEPS. BDCETEC. **Mapeamento de Movimentação de Alunos**. Disponível em: <http://www.cpscetec.com.br/bdcetec> . Acesso em: 12 dez. 2023.

STUFFLEBEAM, Daniel Leroy; MCKEE, Harold; MCKEE, Beulah. **The CIPP model for evaluation**. Portland: 2003.

STUFFLEBEAM, Daniel Leroy. **The relevance of the CIPP evaluation model for educational accountability**. Columbus: Ohio State University, 1971. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED062385.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2023.

_____. *An introduction to the PDK Book*. In: STUFFLEBEAM, Daniel Leroy; FOLEY, Walter J.; GEPHART, William J.; GUBA, Egon G.; HAMMOND, Robert L.; MARRIMAN, Howard O.; PROVUS, Malcolm M. **Educational evaluation and decision-making**. Itaska: Peacock, 1971

WERLE, Flávia Obino Corrêa. Políticas de avaliação em larga escala na educação básica: do controle de resultados à intervenção nos processos de operacionalização do ensino. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 73, p. 769-793, dez. 2011. Disponível em http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40362011000400003&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 12 dez. 2023.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Penso Editora, 2015.