

ENTRE TEORIA E PRÁTICA: IMPLICAÇÕES DO CURRÍCULO SESI NA FORMAÇÃO DE HABILIDADES MATEMÁTICAS NO PRIMEIRO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Larissa Monteiro Ribeiro de Almeida

Laís de Siqueira Souza

Joana Kelly Souza dos Santos

■ RESUMO

Este artigo resulta de uma pesquisa de Iniciação Científica realizada na Faculdade SESI de Educação, entre abril e dezembro de 2024, vinculada ao projeto “História(s) e Perspectiva(s) Atuais do(s) Uso(s) de Problemas no Ensino de Aritmética”. O objetivo foi identificar como o currículo do SESI-SP, em diálogo com a abordagem teórica de Dante (1989), contribui para o desenvolvimento de habilidades matemáticas por meio do uso de problemas em sala de aula. Para o desenvolvimento do estudo foram ob-

servadas aulas do 1º ano do Ensino Fundamental em uma escola de Educação Básica da rede SESI-SP. Tais aulas eram desenvolvidas por meio de atividades realizadas pela segunda autora deste artigo, destacando práticas pedagógicas baseadas na resolução de problemas e no trabalho colaborativo. O referencial curricular de Educação Básica da rede SESI-SP tem em vista a promoção de uma aprendizagem significativa e o desenvolvimento integral dos alunos. Nesse sentido, a prática docente observada

adota estratégias que incentivam o raciocínio lógico, a criatividade, a autonomia e a cooperação por meio do incentivo ao trabalho em grupo e da mediação docente na construção do conhecimento matemático, alinhando-se à proposta de Dante (1989), que defende o uso de

problemas como ferramenta central no ensino de Matemática.

PALAVRAS-CHAVE Referencial curricular do SESI-SP; Resolução de problemas; Práticas pedagógicas; Ensino de Matemática.

INTRODUÇÃO

Este artigo é resultado de uma pesquisa de Iniciação Científica (IC), realizada de forma voluntária, entre os meses de abril e dezembro de 2024, na Faculdade SESI de Educação. A investigação esteve vinculada ao projeto intitulado “História(s) e Perspectiva(s) Atuais do(s) Uso(s) de Problemas no Ensino de Aritmética: ‘como’, ‘por que’ e ‘para que’ ensinar Matemática”.

Para a realização da pesquisa foi feito o acompanhamento de aulas de Matemática da educação básica na rede SESI-SP de ensino. Antes do acompanhamento houve a necessidade de conhecer o que a rede defende sobre educação básica e, com isso, realizou-se um primeiro estudo sobre o currículo do SESI-SP.

O currículo de Matemática da rede SESI-SP (2024) valoriza o desenvolvimento de competências cognitivas, indo além da simples memorização de fórmulas e algoritmos. Para o SESI, a matemática assume um papel fundamental na formação do pensamento lógico, na capacidade de resolução de problemas e na construção de uma

postura crítica por parte dos estudantes. Com uma abordagem pedagógica que prioriza a interdisciplinaridade, a prática e a contextualização, busca-se promover o desenvolvimento integral dos alunos, contemplando tanto aspectos cognitivos quanto socioemocionais. Nesse sentido, o ensino de Matemática deve proporcionar “experiências de aprendizagem que estejam integradas às vivências cotidianas dos estudantes, favorecendo a interdisciplinaridade e o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais” (SESI, 2024, p. 21). Essa diretriz reforça o compromisso com uma formação significativa e contextualizada, que conecta os conteúdos matemáticos às realidades dos alunos e as demais áreas do conhecimento.

Com o intuito de verificar de que forma as colocações postas no currículo da rede SESI-SP são realizadas na prática, este artigo tem como objetivo identificar como problemas propostos nas aulas de Matemática do primeiro ano do Ensino Fundamental podem ser desenvolvidos e resolvidos de ma-

neira a ultrapassar barreiras recorrentes no processo de aprendizagem. Entre essas barreiras estão: a dificuldade de desenvolver plenamente o potencial dos alunos, a incompreensão dos enunciados matemáticos, a desvalorização das etapas do aprendizado, a falta de práticas que estimulem

a criatividade e o pensamento crítico, além da desconexão entre os conteúdos escolares e as experiências vividas fora da escola. A partir de exemplos práticos vivenciados em um colégio de educação básica da rede SESI, busca-se verificar como essas limitações são enfrentadas em sala de aula.

O DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES MATEMÁTICAS NO CONTEXTO EDUCACIONAL

No decorrer do processo educativo, os alunos são estimulados a desenvolver suas habilidades matemáticas de forma crítica e construtiva. Essas habilidades permitem que eles compreendam e apliquem conceitos matemáticos em diferentes contextos, além de promoverem o desenvolvimento de competências cognitivas mais amplas, como a capacidade de análise, síntese e avaliação (SESI, 2024).

A partir de diferentes práticas pedagógicas, o aluno pode construir um entendimento mais profundo da matemática, deixando de ser um mero receptor de conhecimento e passando a ser um sujeito ativo na construção do saber. Nesse sentido, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reforça a importância de práticas pedagógicas que incentivem o aluno a ser protagonista de sua aprendizagem, promovendo não apenas a aquisição de conteúdos, mas também o desenvolvimento de habilidades críticas e criativas.

De acordo com a BNCC, o ensino de Matemática deve favorecer o desenvolvimento da capacidade de resolver problemas, formular e testar hipóteses, e representar situações por meio de diferentes linguagens. A partir de práticas pedagógicas que promovem a reflexão e a contextualização dos conhecimentos matemáticos, o aluno não apenas adquire competências técnicas, mas também se torna um sujeito ativo no processo de aprendizagem, estabelecendo relações com o seu cotidiano e desenvolvendo a habilidade de analisar, sintetizar e avaliar informações. Assim, a Matemática é vista não só como um conjunto de conteúdos a serem assimilados, mas como um meio para o desenvolvimento de uma visão crítica e integrada do mundo (Brasil, 2018).

O currículo de Matemática da rede SESI-SP está alinhado às diretrizes da BNCC, incorporando seus princípios e objetivos ao contexto pedagógico da rede. Ao reconhecer a importância do desenvolvimento de competências

cognitivas, socioemocionais e comunicativas, a rede SESI-SP amplia as orientações da BNCC, atendendo às particularidades da instituição e integrando a Matemática a situações reais, promovendo práticas interdisciplinares que favorecem a aprendizagem significativa. Com base em uma concepção de ensino que valoriza a participação ativa dos estudantes, o currículo pro-

põe experiências que articulam teoria e prática, estimulando a construção de saberes com base nas vivências dos alunos. A partir das próximas seções, será realizada uma análise mais aprofundada da presença da resolução de problemas no Currículo de Matemática do SESI-SP, por se tratar da base formativa adotada pela escola onde esta pesquisa foi desenvolvida.

O CURRÍCULO SESI E A ABORDAGEM METODOLÓGICA DA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Inspirado na BNCC, o currículo da rede SESI-SP propõe uma abordagem pedagógica voltada ao desenvolvimento de competências que ultrapassam a resolução mecânica de problemas. Por meio da articulação entre teoria e prática, a proposta busca favorecer a formação do pensamento crítico e a preparação dos estudantes para a resolução de situações cotidianas. A metodologia adotada valoriza a contextualização dos conteúdos matemáticos, considerando as diferentes realidades dos alunos e contribuindo para uma aprendizagem mais contextualizada.

Essa abordagem caminha para o cumprimento dos princípios do currículo de Matemática da rede SESI-SP, que destaca a importância de romper com a fragmentação do conhecimento, valorizar a contextualização e estabelecer conexões entre diferentes áreas do saber. O documento sublinha a necessidade de integrar a Matemática à vi-

da social, enfatizando que ela deve ser aplicada em contextos reais e conectada a outras disciplinas para promover uma formação mais ampla dos estudantes (SESI-SP, 2024).

Um dos pilares do currículo da rede SESI-SP é a aprendizagem por meio de projetos, nos quais os alunos trabalham em grupo para resolver problemas reais. Esses projetos contribuem para o desenvolvimento não apenas do conhecimento matemático, mas também de habilidades sociais, como colaboração, comunicação e investigação. A resolução de problemas é considerada uma abordagem eficaz para estimular o pensamento crítico e criativo, pois os alunos são incentivados a explorar diferentes soluções e a discutir suas ideias. Dante (1989) afirma que o trabalho em grupo e a troca de ideias entre os alunos são fundamentais para o desenvolvimento de habilidades colaborativas, além de promoverem diferentes formas de pensar:

O trabalho em grupo na resolução de problemas permite que os alunos compartilhem diferentes perspectivas e estratégias, enriquecendo o processo de aprendizagem e desenvolvendo habilidades de comunicação e cooperação. (Dante, 1989, p. 89)

Nesse contexto, os princípios defendidos por Dante (1989) e presentes no currículo da rede SESI-SP se fortalecem ao serem articulados com a prática pedagógica, especialmente no que se refere à atuação do professor como mediador do processo de aprendizagem. A valorização do trabalho colaborativo e da resolução de problemas contextualizados exige uma mediação intencional, capaz de estimular a autonomia dos estudantes e favorecer a construção coletiva do conhecimento. Essa concepção encontra respaldo na proposta de metodologias ativas adotadas pela rede SESI-SP, que compreendem o docente como um facilitador do pensamento matemático, alguém que orienta, provoca e amplia as possibilidades de aprendizagem dos alunos.

A atuação docente da rede SESI-SP se aproxima de uma proposta de ação metodológica ativa, em que o professor atua como mediador e facilitador do processo de aprendizagem. A resolução de problemas, neste caso, torna-se uma abordagem central, permitindo que os alunos se envolvam ativamente na construção do conhecimento. Ao seguir princípios de Polya (1978), que sugere o uso de perguntas orientadoras e etapas bem definidas para ajudar os alunos a

explorarem diferentes estratégias para resolver problemas, a rede SESI-SP tem buscado explorar o papel autônomo dos alunos, tornando-os construtores de sua própria aprendizagem. Nesse contexto, o papel do professor é garantir que os estudantes desenvolvam autonomia no pensamento matemático, enquanto oferece o suporte necessário para que eles avancem em suas soluções. “Essa forma de ensinar está fundamentada nos princípios da resolução de problemas, ancorada inicialmente nos trabalhos de Polya (1978) e, com estudos mais recentes, nas obras de Pozo (1998) e Onuchic (2012)” (SESI, 2024, p. 5).

Dessa maneira, a proposta metodológica do currículo de Matemática da rede SESI-SP, ao adotar a resolução de problemas como eixo estruturante, reafirma uma concepção de ensino que compreende o estudante como protagonista do próprio processo de aprendizagem. Ao articular teoria e prática, valorizar o trabalho em grupo e posicionar o professor como mediador, a rede propõe a promoção de um ambiente que favoreça o desenvolvimento de competências cognitivas, sociais e emocionais de forma integrada. Tais princípios estiveram presentes nas vivências observadas durante esta pesquisa. Na próxima seção serão apresentados os registros e reflexões do processo de observação realizado no contexto da Iniciação Científica, com ênfase na forma como esses elementos se materializaram na prática pedagógica de uma turma do 1º ano do Ensino Fundamental.

ACOMPANHAMENTO E OBSERVAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO DE MATEMÁTICA NO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Uma das etapas de desenvolvimento do projeto de Iniciação Científica feito pela primeira autora deste artigo dizia respeito ao entendimento do que se trata resolução de problemas para Dante (1989) e a busca do que o currículo da rede SESI-SP tem entendido por resolução de problemas ao sugerir sua adoção metodológica. Para verificar como isso ocorria na prática de sala de aula, foram realizados alguns momentos de observação de aulas em uma turma do primeiro ano do Ensino Fundamental Anos Iniciais em uma escola SESI da cidade de Mogi das Cruzes.

No processo de acompanhamento e observação das aulas de Matemática no 1º ano do Ensino Fundamental, ministradas pela segunda autora deste artigo, foi possível identificar que a prática docente no SESI é fortemente orientada por uma metodologia que valoriza a resolução de problemas como eixo central do ensino. Essa proposta pedagógica busca desenvolver, de forma articulada, o raciocínio lógico e a aplicação prática dos conceitos matemáticos. Os problemas propostos aos alunos são elaborados com o intuito de estimular o pensamento crítico, promovendo diferentes estratégias de resolução e incentivando a exploração de soluções diversas, de acordo com as particularidades cognitivas de cada estudante, Dante (1989). As diversas

abordagens adotadas em sala de aula também favorecem a construção de competências coletivas, como a argumentação, o diálogo e o trabalho colaborativo. A atuação docente é guiada, em parte, pelo material didático da instituição, o qual sugere etapas e estratégias específicas para a resolução de problemas, fortalecendo o papel do professor como mediador do conhecimento. Essa perspectiva dialoga com a abordagem de Dante (1989), que defende o uso de perguntas orientadoras como recurso didático para auxiliar os alunos na compreensão do problema e no desenvolvimento de um pensamento matemático mais autônomo. Como destaca o autor, “problemas bem formulados devem ser suficientemente desafiadores para exigir dos alunos uma análise mais profunda, permitindo diferentes abordagens e soluções” (Dante, 1989, p. 72).

No acompanhamento das atividades matemáticas desenvolvidas com alunos do ciclo de alfabetização, foi possível observar que a prática docente adotava uma metodologia centrada no uso de materiais concretos e na organização do trabalho em estações. A partir da análise do cenário, foi possível identificar que os desafios propostos buscavam contemplar habilidades fundamentais, como contagem, reconhecimento de padrões e operações básicas.

FIGURA 1 **EXPLORANDO PADRÕES: CORES E FORMAS EM SEQUÊNCIA**



Fonte: Acervo das autoras (2025)

No desenvolvimento da atividade voltada ao reconhecimento de padrões, observou-se a utilização de cartões com sequências formadas por figuras geométricas e cores variadas. Os estudantes eram convidados a analisar os elementos apresentados e, com base nessa observação, representar no papel a figura e a cor que dariam continuidade à sequência. Essa proposta, realizada de forma individual, favoreceu o estímulo ao pensamento lógico, à percepção visual e à antecipação, compondo um cenário propício ao desenvolvimento de habilidades essenciais no campo do raciocínio matemático.

FIGURA 2 **DOMINÓ MATEMÁTICO: CONSTRUINDO RELAÇÕES NUMÉRICAS**



Fonte: Acervo das autoras (2025)

A construção e aplicação do jogo “Dominó dos Números” teve como propósito favorecer a consolidação da correspondência entre os numerais e suas representações concretas por meio da contagem dos pontinhos presentes nas peças. Essa relação simbólico-quantitativa é fundamental no processo de construção do pensamento matemático, especialmente nos anos iniciais. A escolha por um recurso lúdico justifica-se pela intenção de propor situações de aprendizagem que envolvam desafio, estratégia e reflexão. Nesse sentido, a atividade se aproxima do que Dante (1989) define como problema do tipo quebra-cabeça, caracterizado por

envolver um enigma que exige do aluno mais do que a aplicação mecânica de procedimentos. Ao precisar observar, comparar e emparelhar peças com base em critérios numéricos, os estudantes são levados a formular hipóteses, testar possibilidades e tomar decisões, exercitando o raciocínio lógico de maneira ativa e significativa. A reflexão sobre a dinâmica revelou que o ambiente criado favoreceu o protagonismo dos alunos, respeitando suas particularidades cognitivas e estimulando estratégias diversificadas de resolução.

A partir dessa experiência, foi possível observar de forma concreta o que Dante (1989) define como a natureza essencial de um problema: uma situação que provoca dúvida, exige esforço intelectual e cujas soluções não são ime-

diatamente acessíveis ao aluno. Ao interagir com o dominó, os estudantes se depararam com a necessidade de construir caminhos próprios para resolver as situações propostas, evidenciando que o problema, mais do que um enunciado dado pelo professor, se constitui na mente do aprendiz diante de um desafio significativo. Essa perspectiva dialoga com Polya (1978), que entende a resolução de problemas como um processo de descoberta, no qual o sujeito mobiliza conhecimentos prévios, formula hipóteses e toma decisões de forma autônoma. Assim, a prática revelou que, quando os alunos são colocados diante de situações que demandam reflexão genuína, o ambiente de aprendizagem se transforma em um espaço de investigação e construção ativa do saber matemático.

RELATO DOCENTE SOBRE O USO DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS COMO UMA ABORDAGEM METODOLÓGICA

Com o objetivo de aprofundar a compreensão sobre a prática docente no ensino de Matemática na rede SESI-SP, este estudo considerou o seguinte relato da professora, cuja atuação reflete a integração entre os princípios curriculares da instituição e abordagens metodológicas fundamentadas em autores como Dante (1989):

Como docente da rede SESI, tenho buscado integrar as estratégias pro-

postas pelo currículo da instituição com as práticas pedagógicas que favorecem o desenvolvimento do pensamento crítico e a aprendizagem ativa dos alunos. O currículo do SESI visa formar cidadãos críticos e competentes, e para isso, uma das abordagens que mais utilizo em sala de aula é o trabalho colaborativo. Essa estratégia visa não apenas o ensino da matemática, mas também o desenvolvimento de habilidades essenciais, como a comunicação, a cooperação e o respeito pelas diferentes formas de pensamento.

Em consonância com a abordagem de Dante (1989), a professora destaca que busca

criar um ambiente de aprendizagem em que os alunos se sintam motivados a trabalhar juntos, explorando diferentes maneiras de resolver problemas matemáticos. Esse processo não apenas fortalece as competências cognitivas, mas também amplia a capacidade dos alunos de se comunicar e colaborar de forma eficaz. No contexto da minha prática no SESI, a utilização do trabalho em grupo permite que os estudantes se envolvam ativamente na resolução de problemas, onde as soluções emergem de discussões coletivas e da troca de ideias. Como as habilidades de resolução de problemas são trabalhadas de forma colaborativa, eles também desenvolvem competências sociais importantes, que são fundamentais para o sucesso não apenas na matemática, mas em outras áreas da vida escolar e profissional.

O Referencial Curricular do SESI-SP destaca a importância de planejar situações didáticas que envolvam materiais concretos, jogos e atividades lúdicas para contextualizar os conceitos matemáticos e desenvolver habilidades essenciais como o vocabulário matemático, a comunicação, a leitura, a escrita e o cálculo, por meio de diversas estratégias (SESI-SP, 2024, p. 51). A partir do relato da professora, percebe-se que sua prática está em consonância com essas orientações, conforme pode ser identificado na figura 3.

FIGURA 3 TORRE DOS NÚMEROS: SEQUÊNCIAS E PADRÕES NUMÉRICOS



Fonte: Acervo das autoras (2025)

A imagem 3 aponta que a atuação da docente valoriza o trabalho colaborativo como espaço para que os alunos construam conhecimento de forma ativa e integrada. Além disso, sua ênfase no desenvolvimento do pensamento crítico, na cooperação e no respeito às diferentes formas de pensar reforça a dimensão social e comunicativa presente nas competências gerais do currículo da rede SESI-SP. Assim, a prática docente tem em vista não apenas promover o aprendizado técnico da matemática, mas também contribuir para o desenvolvimento integral dos estudantes, preparando-os para enfrentar desafios acadêmicos e sociais de maneira significativa.

Nesse sentido, a professora tem em vista a elaboração de aulas que proporcione aos alunos uma educação matemática que não se limita à resolução individual de questões, mas visa a construção do conhecimento de maneira compartilhada. Para a docente, a abordagem

colaborativa permite que os alunos compreendam o valor de diversas estratégias de resolução, aprendam com os erros e, principalmente, respeitem diferentes formas de entender o mesmo problema.

Essa prática também se alinha ao que Dante (1989) destaca sobre a importância da aprendizagem social, onde a interação entre os alunos potencializa o aprendizado de todos. Nesse sentido, a professora destaca que “na minha sala de aula, vejo os alunos se desafiando mutuamente e compreendendo que a matemática não é uma disciplina solitária, mas um campo dinâmico e interativo”.

Ao final, acredito que a prática do trabalho em grupo não só reforça o currículo do SESI, mas também contribui para a formação de alunos mais confiantes, colaborativos e capazes de encarar os desafios do futuro com uma perspectiva mais ampla e criativa” (Prof^a Laís de Siqueira).

O relato da docente evidencia uma abordagem pedagógica pautada na interação social e na construção coletiva do conhecimento, conforme propõe a perspectiva presente no currículo do SESI-SP. A partir da resolução de problemas e do trabalho em grupo, a professora favorece um ambiente de aprendizagem ativo e cooperativo, no qual os alunos constroem significados a partir da troca de ideias e do diálogo. Essa prática se mostra alinhada aos pressupostos teóricos de Dante (1989), ao estimular o desenvolvimento do raciocínio lógico, da comunicação e da cooperação entre

os estudantes, reafirmando o compromisso da instituição com uma formação integral, crítica e participativa.

Uma das atividades que demonstram essa perspectiva da resolução de problemas como um importante instrumento de desenvolvimento social dos estudantes são as de aulas desenvolvidas por estações. Um exemplo é a atividade descrita a seguir que teve como objetivo promover uma aprendizagem significativa dos conteúdos matemáticos. A sala de aula foi organizada em grupos de quatro alunos, adotando a metodologia da rotação por estações. Essa abordagem possibilitou a participação dos estudantes, o trabalho cooperativo, o desenvolvimento da autonomia e o fortalecimento da comunicação oral, conforme defendem autores como Luckesi (2011) e Zabala (1998), que ressaltam a importância do protagonismo infantil no processo ensino-aprendizagem.

Inspirada nos pressupostos da abordagem construtivista e nas Diretrizes Curriculares da Rede SESI-SP, a proposta consistiu na organização de oito estações com diferentes desafios matemáticos, contemplando habilidades como contagem, agrupamento, reconhecimento de padrões, registro numérico, decomposição e raciocínio lógico. Os alunos foram organizados em grupos, previamente formados de acordo com intencionalidades pedagógicas, e nos quais se colocou um estudante com maior domínio da leitura, para que pudesse ler e repassar as informações aos colegas.

FIGURA 4 SEQUÊNCIAS NUMÉRICAS —
NO CAMINHO DOS NÚMEROS


Fonte: Acervo das autoras (2025)

Os estudantes circularam pelas estações em tempos determinados, entre 15 e 20 minutos, explorando os materiais concretos e registrando suas descobertas de forma autônoma ou com apoio, conforme suas necessidades.

As estações foram distribuídas da seguinte maneira:

- Estação 1 – Complete a Coleção: Por meio da observação de conjuntos incompletos, os alunos foram desafiados a completar as coleções utilizando figuras avulsas. A atividade explorou a ideia de composição e decomposição dos números, reforçando o raciocínio aditivo. Ao final, eles registraram as operações realizadas. Por exemplo: $6 + 4 = 10$.
- Estação 2 – Caminho Numérico: Os alunos trabalharam com sequências numéricas, completando cartelas com números de 1 a 20, 1 a 50 e 1 a 100.
- Estação 3 – Torre dos Números: Utilizando copos numerados de 1 a 12, os alunos formaram torres conforme os desafios sorteados, como ordem crescente, ordem decrescente, números pares ou ímpares. A atividade favoreceu a análise de regularidades numéricas e a construção do conceito de número.
- Estação 4 – Dominó dos Números: Por meio do jogo, os estudantes estabeleceram relações entre numerais e quantidades representadas por pontinhos, consolidando a associação entre símbolo e representação concreta, base para o desenvolvimento do pensamento matemático.
- Estação 5 – Coleção de Palitos: Nesta estação, os alunos realizaram agrupamentos (de dois em dois, de cinco em cinco, de dez em dez) utilizando palitos como estratégia para resolver os desafios apresentados nas fichas. A atividade introduziu noções de multiplicação e divisão de maneira concreta e significativa.
- Estação 6 – Sequência de Figuras: Trabalhando com padrões geométricos e de cores, os alunos completaram sequências, estimulando o pensamento lógico, a percepção visual e a capacidade de antecipação e organização mental.
- Estação 7 – Dividindo Igualmente: Com a proposta de repartir uma

quantidade de palitos entre quatro colegas de forma justa, os estudantes experienciaram o conceito inicial de divisão e resolveram situações-problema baseadas em princípios de igualdade e proporcionalidade.

- Estação 8 – Corrida dos Números: Os alunos participaram de um jogo de percurso de 1 a 30. Utilizando tampinhas de garrafa coloridas, cada participante lançava um dado e avançava o número de casas indicadas. Caso caísse em uma casa vermelha, retirava uma carta vermelha com um desafio matemático a ser respondido; se caísse em uma casa amarela, realizava o desafio de uma carta amarela. Vencia quem alcançasse primeiro o número final da trilha. A atividade reforçou a contagem, a noção de ordem numérica, o raciocínio rápido e o respeito às regras do jogo.

As atividades realizadas conversam com os objetivos nos tipos de problemas propostos por Dante (1989), abrangendo diferentes formas de raciocínio matemático. Elas trabalham problemas de composição e decomposição de conjuntos, exploram problemas de sequência e padrão numérico, abordam problemas de análise e organização, introduzem a divisão de forma concreta, e também focam na associação entre símbolos e quantidades, fundamental para o desenvolvimento do pensamento matemático. Dessa forma, contemplam os principais tipos de problemas indicados por Dante, fa-

vorecendo a aprendizagem autônoma e significativa.

De acordo com Dante (1989), o uso de materiais concretos nas aulas de Matemática contribui significativamente para a construção de conceitos e para a superação de dificuldades, uma vez que possibilita ao aluno vivenciar o conteúdo de forma palpável e contextualizada. Nesse sentido, as estações de aprendizagem mostraram-se uma metodologia eficaz ao integrar o lúdico ao desenvolvimento das competências matemáticas previstas para o ciclo de alfabetização e explorar diferentes tipos de problemas e formas de solucioná-los. Durante todo o processo, observou-se um bom engajamento dos alunos, maior concentração nas tarefas e desenvolvimento da cooperação entre os pares. As estações favoreceram a mobilidade, a ludicidade e a diversidade de estratégias cognitivas, proporcionando uma aprendizagem mais efetiva e prazerosa.

Além disso, a atividade dialoga com as competências gerais da BNCC, especialmente a competência 4 (pensamento científico, crítico e criativo) e a competência 9 (autoconhecimento e autocuidado), ao proporcionar situações de resolução de problemas, reflexão sobre estratégias utilizadas e cooperação entre os colegas. Essa prática reafirma a importância de estratégias didáticas diversificadas, intencionais e orga-

nizadas, que considerem o ritmo e as possibilidades de cada aluno.

O enfoque nas habilidades socio-emocionais, como comunicação e cooperação, complementa o processo formativo, promovendo práticas que incentivam o trabalho em equipe, a escuta ativa e a resolução de conflitos. A resolução de problemas, portanto, desafia os alunos a tomar decisões

fundamentadas, refletindo sobre as estratégias adotadas e os resultados obtidos. Esse processo contribui para o desenvolvimento de um pensamento crítico e autônomo, apontando que a prática de resolver problemas vai além de aplicar técnicas matemáticas, sendo um processo contínuo de construção de conhecimento, o que é reforçado por Dante (1989).

CONSIDERAÇÕES

A análise do currículo do SESI-SP, em sintonia com as propostas metodológicas de resolução de problemas por Dante (1989), revela que o ensino de Matemática, quando aliado a abordagens práticas, interdisciplinares e fundamentado em metodologias ativas, pode ser uma ferramenta essencial para o desenvolvimento integral dos alunos. A partir da observação da prática docente, foi identificado que o SESI busca promover uma aprendizagem dinâmica e envolvente, não apenas centrada no domínio das habilidades matemáticas, mas também nas competências cognitivas, sociais e emocionais indispensáveis à formação dos estudantes.

O relato da professora ilustra como a metodologia adotada, com ênfase na resolução de problemas, no trabalho colaborativo e na construção coletiva do conhecimento, favorece o pensamento crítico, a autonomia e a criatividade dos alunos. Essa prática docente

reflete uma implementação eficaz dos princípios teóricos de Dante (1989), que defende uma aprendizagem ativa, contextualizada e voltada à tomada de decisões. Assim, o currículo SESI, ao integrar os saberes matemáticos com a formação socioemocional, propicia um ambiente de aprendizagem mais participativo e significativo.

Este artigo apresenta uma reflexão sobre o papel do professor como mediador no processo educacional por meio do uso de resolução de problemas como uma abordagem metodológica. Essa experiência pode, sim, ser replicada em outras redes escolares, desde que adaptada às realidades locais e acompanhada de formação continuada dos docentes. Ao alinhar os conteúdos curriculares aos interesses dos alunos e às exigências do mundo contemporâneo, práticas como esta têm potencial para transformar o ensino da Matemática e promover maior engajamento e permanência dos estudantes na escola.

■ REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: Educação Infantil e Ensino Fundamental. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <http://www.bndcc.mec.gov.br/>. Acesso em: 12 abr. 2025.

DANTE, Luiz Roberto. **Didática da Resolução de Problemas de Matemática**. São Paulo: Ática, 1989.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**: estudos e proposições. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

ONUCHIC, L. de la R. A resolução de problemas na Educação Matemática: onde estamos e para onde iremos? In: **IV Jornada Nacional de Educação Matemática**, 2012, Passo Fundo. Anais. Passo Fundo: UPF, 2012.

POLYA, G. **A arte de resolver problemas**. Trad. e adapt. Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 1978.

SESI-SP. Currículo do SESI-SP. **Matemática**: ensino fundamental e ensino médio. São Paulo: SESI-SP, 2024.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998