



RESGATANDO O INTERESSE DOS ESTUDANTES PELA GEOMETRIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO ENSINO MÉDIO

*Gabriela Guarido Bergamin
Universidade Estadual de Londrina
gabriela.guarido@uel.br*

*Kassiana Schmidt Surjus
Universidade Estadual de Londrina
kassiana.ssurjus@uel.br*

Resumo:

Este trabalho apresenta um relato de experiência realizado em uma escola pública do Paraná, com foco na superação do desinteresse dos estudantes diante dos conteúdos escolares, especialmente em Matemática. Diante da crescente desmotivação e da desvalorização da profissão docente, buscou-se refletir sobre esse cenário e propor alternativas pedagógicas que favoreçam uma aprendizagem significativa. A experiência consistiu na construção de bonecos com sólidos geométricos, atividade desenvolvida com a turma do 3º ano do Ensino Médio como estratégia para ensinar conceitos de Geometria Espacial. Ancorada no desenvolvimento de habilidades proposto pela Base Nacional Comum Curricular e nos Parâmetros Curriculares Nacionais, a prática mostrou-se eficaz ao despertar o interesse dos alunos, estimular o pensamento geométrico e incentivar a criatividade. O trabalho reforça a importância da reinvenção docente, do uso de diferentes estratégias de ensino e da articulação entre escola, família e comunidade no fortalecimento do vínculo entre estudantes e o processo educativo.

Palavras-chave: Educação Matemática; Reflexão; Sólidos Geométricos.

1. Introdução

Algo que tenho observado com frequência ao longo dos meus dois anos de atuação em escolas públicas é a recorrente dificuldade enfrentada pelos docentes em sala de aula que relatam o desafio de despertar o interesse dos estudantes pelos conteúdos. O desinteresse presente no cotidiano escolar associada a desvalorização da profissão docente faz com que muitos professores percam a ânsia de lecionar — que, em determinados casos, representava a realização de um sonho pessoal (Robinson; Tayler, 1986).



Para os estudantes da rede pública, torna-se imprescindível que nós, professores, estejamos em constante processo de reinvenção. É de conhecimento dos profissionais da educação o quanto a profissão tem se tornado desafiadora. Diversos docentes compartilham relatos que evidenciam uma mudança significativa no comportamento dos estudantes em comparação com anos anteriores. Observa-se, com frequência, um aumento nas atitudes de afronta e violência por parte dos discentes (Velez, 2010). Diante desse cenário, seria possível que os docentes se adaptassem para promover uma resposta mais significativa ao interesse dos estudantes? Compreender os reais interesses dos estudantes tornaria o processo educativo mais eficaz e acessível? Conforme aponta Porto (2017) diversos estudos têm evidenciado que muitos profissionais do magistério vivenciam insatisfação e frustração, desenvolvendo doenças e até uma tendência ao abandono da carreira, atingindo uma parcela significativa da categoria. Diante disso, Porto (2017) ressalta que é necessário refletir sobre suas causas, bem como adotar medidas de prevenção e encaminhar possíveis soluções.

Para responder às indagações apresentadas anteriormente é preciso considerar uma série de fatores complexos e interdependentes. Cada estudante, assim como os professores, carrega consigo uma história de vida única, com influências familiares, sociais e emocionais que moldam sua postura diante da escola. Dessa forma, torna-se difícil atribuir a um único motivo o desinteresse ou a resistência à aprendizagem que muitos apresentam.

Diante do cenário atual este relato apresenta uma experiência bem-sucedida de aproximar esses estudantes dos conteúdos matemáticos, em uma tentativa de proporcionar uma aprendizagem significativa dos conceitos de Geometria Espacial por meio da construção de bonecos formados por sólidos geométricos. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais o ensino de geometria “possibilita ao aluno desenvolver um tipo de pensamento particular para compreender, descrever e representar, de forma organizada, o mundo em que vive” (Brasil, 1998, p. 122).

O processo de ensino aprendizagem dos conteúdos de Geometria Espacial possibilitam e necessitam da “[...] utilização de recursos que torne o seu desenvolvimento mais dinâmico, prazeroso, visual e instigante, no qual o educando possa criar uma



concepção mais abrangente dos seus elementos.” (Pessoa et al., 2024, p.2). Nesse cenário a construção de sólidos geométricos traz aos estudantes a possibilidade de desenvolverem sua criatividade, se envolverem nas aulas de matemática e criarem conjecturas ao longo do processo.

Diante desse panorama, é fundamental que haja um esforço coletivo — envolvendo escola, família, poder público e comunidade — para que se construam estratégias integradas de enfrentamento dessas questões. A escuta ativa, o fortalecimento dos vínculos afetivos, a presença de equipes multidisciplinares nas escolas e a valorização da profissão docente são caminhos possíveis para começar a transformar, ainda que gradualmente, a realidade escolar de tantos jovens. Nesse sentido esse relato de experiência traz, além das vivências, uma reflexão acerca do trabalho que é e poderia ser realizado para manter os estudantes envolvidos no processo de escolarização e proporcionar uma aprendizagem significativa, além dos desafios enfrentados nesse percurso.

2. Fundamentação Teórica

Historicamente, a Geometria sempre ocupou um papel de destaque no ensino da Matemática. No entanto, a partir da década de 1980, observou-se uma mudança significativa na abordagem desse conteúdo nas escolas. Segundo Pavanello (1993), esse período marcou o início de um processo de marginalização da Geometria no currículo escolar. Os conteúdos passaram a ser tratados de forma superficial, frequentemente relegados aos capítulos finais dos livros didáticos e apresentados de maneira intuitiva, sem a devida sistematização e aprofundamento conceitual.

Essa desvalorização da Geometria impactou diretamente a formação matemática dos estudantes, tornando a aprendizagem fragmentada, mecânica e descontextualizada. Ao priorizar exclusivamente o ensino algébrico e aritmético, perdeu-se a oportunidade de desenvolver, nos alunos, um raciocínio espacial mais apurado, essencial para a compreensão do mundo físico e para o desenvolvimento do pensamento lógico-visual.



Nas últimas décadas, no entanto, observa-se um movimento de retomada da importância da Geometria, impulsionado por documentos oficiais como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e, mais recentemente, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Esses documentos orientam a construção de práticas pedagógicas mais significativas, que valorizem o protagonismo do estudante e a aprendizagem ativa. A BNCC, por exemplo, destaca que o ensino de Geometria deve contemplar não apenas o domínio de fórmulas, mas também o desenvolvimento de habilidades relacionadas à construção, representação e compreensão de transformações geométricas, promovendo a autonomia e o pensamento crítico dos alunos (Brasil, 2018).

Essa nova perspectiva pressupõe que o estudante seja agente do seu próprio aprendizado, participando de situações-problema que o desafiem a formular hipóteses, construir modelos, manipular objetos concretos e refletir sobre os conceitos envolvidos. Assim, a Geometria passa a ser entendida como uma linguagem que permite descrever, representar e interpretar o espaço, promovendo uma aprendizagem mais visual, dinâmica e contextualizada (Pessôa et al., 2024).

Nesse sentido, propostas pedagógicas que envolvam a construção de sólidos geométricos, como a desenvolvida nesta experiência, representam estratégias eficazes para ressignificar o ensino da Geometria. Elas possibilitam que os alunos se envolvam cognitivamente com os conteúdos, ao mesmo tempo em que desenvolvem habilidades manuais, criativas e socioemocionais — aspectos fundamentais para uma educação integral e humanizadora.

3. Objetivos da Experiência

Diante dos avanços tecnológicos e da ampla disseminação das redes digitais, torna-se evidente que crianças e adolescentes têm se desenvolvido de maneira acelerada em certos aspectos, quando comparados às gerações anteriores. Desde muito cedo, eles são expostos a uma quantidade imensa de informações — que vão desde conteúdos educativos e de entretenimento até temas complexos e, por vezes, inadequados para sua faixa etária. Esse fenômeno gera um paradoxo preocupante: embora tenham acesso a uma infinidade de recursos e conhecimentos, muitos ainda não possuem a maturidade



emocional e cognitiva necessária para filtrar, compreender e refletir criticamente sobre o que consomem (Campeiz, 2017).

Entre todos esses fatores, um dos mais desafiadores é, sem dúvida, a dependência excessiva do celular. Muitos alunos demonstram uma verdadeira aversão à ideia de se desconectar dos dispositivos móveis, como se estivessem emocionalmente ligados a eles. A simples proposta de realizar uma atividade sem o uso do celular gera incômodo, ansiedade e até resistência, dificultando o andamento das aulas e prejudicando o processo de aprendizagem (Reis, 2023).

Diante desse cenário “compreender as estratégias de ensino-aprendizagem como instrumento de reflexão da prática, antes, durante e após a ação, oferece ferramentas para o professor ressignificar a sua prática.” (Feitosa, 2021). Nós, educadores, somos constantemente desafiados a buscar estratégias inovadoras para ressignificar o papel da escola e tornar o aprendizado mais atrativo e relevante para os estudantes. É essencial que o ambiente escolar seja percebido como um espaço de acolhimento, diálogo e descoberta, e não como um lugar de imposição e cobrança.

Seria transformador se conseguíssemos estreitar as relações entre professores e alunos, mostrando que o processo educativo pode — e deve — ser leve, significativo e prazeroso. Dessa forma, elaborei um plano de aula direcionado aos alunos do 3º ano do Ensino Médio que buscasse promover a criatividade, a integração entre os estudantes e o fortalecimento do vínculo com o professor. A proposta consistiu na construção de bonecos utilizando sólidos geométricos, incentivando os alunos a criarem figuras que remetessem a algo positivo em suas vidas — fosse uma lembrança da infância ou uma referência significativa da atualidade.

O objetivo foi despertar sensações agradáveis durante a aprendizagem, transformando o estudo de Geometria Espacial, frequentemente visto por eles como um conteúdo desafiador, em uma experiência mais acessível, lúdica e significativa. Por meio dessa atividade, procurei não apenas facilitar a compreensão dos conceitos geométricos, mas também criar um ambiente acolhedor e motivador, no qual os estudantes pudessem se expressar de forma criativa e se envolver ativamente no processo de aprendizagem.

4. Descrição da Prática

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), as habilidades desenvolvidas com os alunos do 3º ano do Ensino Médio ao longo da atividade estão associadas principalmente às seguintes competências do componente de Matemática: (EF03MA13): Associar figuras geométricas espaciais (como cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera) a objetos do mundo físico e nomear essas figuras; (EF03MA14): Descrever características de algumas figuras geométricas espaciais (prismas retos, pirâmides, cilindros, cones), relacionando-as com suas respectivas planificações.

Com base nessas habilidades, foi planejada uma sequência didática dividida em 4 semanas de aulas que buscou integrar momentos de sistematização teórica com aplicação prática e criativa dos conteúdos. Nas 3 primeiras semanas, realizou-se uma abordagem expositiva dialogada, com apresentação dos conceitos fundamentais relacionados à identificação e classificação dos sólidos geométricos, bem como à interpretação de suas planificações. Foram utilizadas figuras tridimensionais, vídeos e esquemas para facilitar a visualização e promover maior compreensão dos elementos envolvidos.

Na terceira semana também, os estudantes foram desafiados a resolver exercícios extraídos de provas anteriores do vestibular da Universidade Estadual de Londrina (UEL), com o objetivo de consolidar o conteúdo e demonstrar sua aplicabilidade em contextos avaliativos reais. Essas aulas teóricas e práticas foram organizadas de forma intercalada, favorecendo a alternância entre momentos de escuta, reflexão e aplicação.

Ao final desse percurso, foi proposta a atividade intitulada "Explorando Conceitos Geométricos: A Construção de Bonecos a Partir de Memórias Pessoais", a qual buscou promover uma aprendizagem significativa e afetiva. Para isso, os alunos foram dispostos em círculo, de forma a incentivar a troca de ideias e a colaboração entre colegas. Cada estudante foi convidado a construir um boneco utilizando exclusivamente sólidos geométricos como base estrutural. O diferencial da proposta estava no aspecto simbólico:

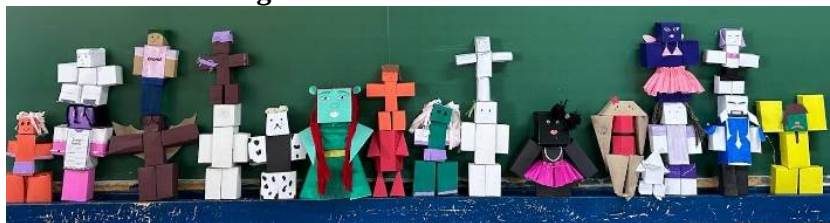
o boneco deveria remeter a uma lembrança positiva, fosse ela da infância, de um personagem marcante ou de uma vivência significativa no presente.

A construção foi feita com os materiais disponíveis na escola — como régua, tesoura, lápis, canetas, tintas, barbante e cartolina — e com objetos que os próprios alunos optaram por trazer de casa, enriquecendo ainda mais o processo criativo. A atividade, além de reforçar os conceitos matemáticos trabalhados, proporcionou um momento de expressão pessoal, envolvimento emocional e valorização da identidade dos estudantes.

Durante uma semana intensa e produtiva de aulas, os alunos do 3º ano do Ensino Médio foram envolvidos na construção de seus bonecos formados por sólidos geométricos. O processo teve início com a escolha dos sólidos que cada um utilizaria em sua criação. Para isso, retomamos juntos, com meu apoio e mediação, os conceitos relacionados às planificações de cada figura tridimensional, de modo que pudessem visualizar e compreender a estrutura dos sólidos a serem montados.

Em seguida, os estudantes marcaram as planificações sobre cartolinas coloridas — cuja cor foi escolhida por eles mesmos —, recortaram cuidadosamente as formas e as montaram utilizando cola quente, sempre com a minha supervisão. O momento de construção revelou a diversidade de estratégias e formas de expressão adotadas pelos alunos: alguns preferiram decorar seus bonecos com canetas e marcadores, outros optaram por pintá-los com tinta após a montagem. Houve ainda quem acrescentasse cabelos feitos de barbante, colares confeccionados com missangas, detalhes com tecidos e outros materiais trazidos de casa, demonstrando um notável grau de envolvimento e criatividade, conforme ilustram a Figura 1 e a Figura 2.

Figura 1 – Bonecos concluídos



Fonte: Autoras, 2024

Figura 2 – Utilizando sólidos geométricos

Fonte: Autoras, 2024

Durante toda a semana, a atividade despertou grande entusiasmo entre os alunos, promovendo momentos de troca, colaboração e descontração. Mais do que uma tarefa matemática, a proposta tornou-se um espaço de expressão pessoal. Ao final do processo de construção, realizamos um encontro em sala de aula no qual cada estudante pôde apresentar seu boneco ao grupo. Conversamos sobre o significado por trás de cada criação: os personagens escolhidos, as pessoas representadas, as memórias evocadas e até os desafios enfrentados durante a elaboração.

Essas apresentações se transformaram em um momento profundamente humano e acolhedor. Entre sorrisos, curiosidade e, em alguns casos, lágrimas emocionadas, os alunos começaram a se abrir sobre suas realidades, compartilhando vivências e dificuldades. Muitos relataram a sobrecarga da rotina, marcada por jornadas de trabalho em dois turnos para ajudar financeiramente a família, o que compromete diretamente o tempo e a energia disponíveis para os estudos. Alguns expressaram desmotivação com o conteúdo escolar, dizendo frases como: “*Não vejo sentido em aprender algo que não vou usar para nada.*”

Esses relatos revelaram não apenas os obstáculos que enfrentam, mas também a importância de propostas pedagógicas que estabeleçam conexões reais com suas vidas. A



atividade dos bonecos, ao promover um olhar mais sensível e humanizado para cada estudante, permitiu que a matemática fosse vivenciada de maneira concreta, afetiva e significativa — ultrapassando os limites do conteúdo formal e alcançando dimensões emocionais, sociais e identitárias.

5. Resultados das aulas

Conforme destacado na introdução, esta foi composta por duas etapas principais: a elaboração de um plano de aula e a sua aplicação com uma turma do 3º ano do Ensino Médio. A primeira etapa consistiu na criação do plano de aula e sua implementação em sala, possibilitando uma vivência prática da proposta com os estudantes. A experiência em sala de aula trouxe à tona importantes reflexões sobre minha prática docente, especialmente no que diz respeito às estratégias de ensino utilizadas e à forma como os alunos respondem a elas.

Os resultados obtidos com as aulas superaram todas as minhas expectativas. Os alunos conseguiram aprender o conteúdo de sólidos geométricos de maneira muito mais significativa, leve e envolvente. A proposta despertou o interesse da turma a ponto de alguns relatarem que aguardavam com entusiasmo a minha chegada em sala, algo que me marcou profundamente. No início, era evidente que muitos não viam sentido no que estava sendo ensinado — havia um certo distanciamento entre o conteúdo escolar e suas realidades. No entanto, ao iniciarmos a construção dos bonecos com os sólidos geométricos, houve uma mudança visível: os estudantes se envolveram com tanto afinho e dedicação que se tornou possível dizer que eles compreendiam o que estavam fazendo. Essa prática despertou a curiosidade e o desejo de aprender, levando-os a me fazerem mais perguntas e a demonstrarem verdadeiro interesse pelos conceitos trabalhados.

Mas seria incompleto — e até ingênuo — falar apenas sobre o quanto os alunos aprenderam, sem mencionar o quanto eu mesma aprendi ao longo desse processo. A convivência com esses jovens me ensinou lições que vão muito além da matemática. Eles me ofereceram uma nova e mais profunda perspectiva sobre a realidade que enfrentam diariamente. Percebi que suas trajetórias de vida são marcadas por desafios que eu,



pessoalmente, nunca enfrentei, pois não cresci em um contexto como o deles. Essa experiência me proporcionou não apenas crescimento profissional, mas, sobretudo, emocional. Enxergá-los com mais empatia e compreender suas histórias me tornou uma professora mais sensível, mais atenta e, sem dúvida, mais comprometida com uma educação que respeite e valorize as singularidades de cada aluno.

Sou e sempre serei profundamente grata aos meus alunos por tudo o que me ensinaram. Foi através da convivência com eles que pude ampliar minha compreensão sobre os desafios enfrentados por tantos outros estudantes. Com eles, aprendi a olhar além da superfície, a entender melhor as razões por trás da falta de interesse pelas aulas, das atitudes que muitas vezes são interpretadas como desrespeito aos professores, e da aparente ausência de empatia no convívio escolar. Descobri que por trás dessas posturas existem histórias, dores, inseguranças e uma realidade social complexa, que muitas vezes não é percebida ou acolhida no ambiente educacional. Essa vivência me transformou enquanto educadora e me fez perceber que, antes de ensinar, é preciso escutar, acolher e compreender.

6. Referências

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática**. Brasília: MAC/SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: educação é a base**. Brasília: MEC/SEB, 2018. 600 p.

CAMPEIZ, A. F. **O sentido da escola na perspectiva dos adolescentes imersos à tecnologia digital**. 2017. 124 f. Dissertação (Mestrado em saúde Pública) - Universidade de São Paulo, 2017, Ribeirão Preto, SP.

FEITOSA, D. M. **Estratégias de ensino-aprendizagem na educação de jovens e adultos: ressignificando práticas**. 2021. 283 f. Tese (Doutorado em Educação - Universidade Federal do Piauí, 2021, Teresina, PI.

PAVANELLO, R. M. O abandono do ensino da geometria no Brasil: causas e consequências. **Zetetiké**, v. 1, n. 1, 1993.



PESSÔA, J. B.; SILVA P. R. P. S.; ANDRADE, A. O.; Souza, G. M. Construção dos sólidos geométricos no ensino dos poliedros platônicos. **Encontro Baiano de Educação Matemática**, p. 1-9, 2024.

PORTO, C. H. **O estresse no ambiente de trabalho docente**. 2017. 59 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação e Diversidade Cultural) - Universidade Federal do Pampa, 2017, Bagé, RS.

ROBINSON, W. P.; TAYLER, C. A. Auto-estima, desinteresse e insucesso escolar em alunos da escola secundária. **Análise Psicológica**, Lisboa, v.1, n.1, p. 105-113, 1986.

REIS, M. M. **O ensino remoto, o processo de ensino aprendizagem e a infraestrutura para o trabalho com a tecnologia no ensino de geografia durante a pandemia**. 2023. 175 f. Dissertação (mestrado em Geografia) - Universidade Estadual de Maringá, 2023, Maringá, PR.

VELEZ, M. F. P. **Indisciplina e violência na escola: fatores de risco: um estudo com alunos do 8º e 10º anos de escolaridade**. 2010. 179 f. Dissertação (Mestrado em Formação Pessoal e Social) - Universidade de Lisboa, 2010, Lisboa (Portugal).