Com projeto “Caderninho de Matemática”, professora da rede estadual produz conteúdo para alunos e professores de todo o Brasil

16/03/2023
Ensino

Usando um caderno quadriculado e canetinhas coloridas, a professora Caroline Cardoso, de Curitiba, produz conteúdo de matemática básica para os 57 mil seguidores da página do seu projeto, o Caderninho de Matemática. Servidora da rede estadual de ensino há 15 anos, ela escreve e desenha à mão páginas que explicam, com exemplos, conceitos e operações matemáticas estudados do 6º ao 9º ano do ensino fundamental — como geometria espacial, expressões algébricas, unidades de medida e frações.

Criada em uma família de professores, Caroline se apaixonou pela Matemática ao longo de sua trajetória acadêmica, que inclui um curso técnico em Edificações, uma graduação em Tecnologia em Construção Civil e, posteriormente, licenciatura em Matemática. Mas foi apenas em 2020, em decorrência da pandemia, que nasceria o Caderninho de Matemática, com o intuito de auxiliar os alunos que estavam estudando em casa.

“Fiquei muito ansiosa, pois estava trabalhando conteúdos de 7º ano e sabia que os alunos teriam muita dificuldade para entender a regra de sinais estudando sozinhos”, conta a professora.

Ela decidiu, então, criar vídeos curtos, mostrando a resolução de exercícios numa folha de caderno. Criou também um canal no YouTube, para facilitar o envio dos links aos estudantes. Então, os vídeos foram cada vez mais compartilhados (até fora da rede estadual), o projeto cresceu e ganhou também uma página no Instagram, com as fotos das páginas do caderninho quadriculado.

“Os vídeos foram levados para muitos lugares e, como eu não aparecia, era fácil para o professor replicar para as turmas”, diz Caroline.

Exemplos no Brasil — Professores ao redor do país começaram a utilizar as imagens e os vídeos do Caderninho de Matemática e adaptá-los às suas realidades. Caroline chegou a enviar materiais físicos de seu projeto para alunos de uma tribo indígena do Amazonas e conta que uma escola do mesmo estado

transformou as folhas do Caderninho em cartazes, que foram colados nas paredes da instituição.

Outro exemplo é a professora Amanda Muniz Sarti Fernandes, de Saquarema (RJ), que adaptou o conteúdo do projeto de acordo com a realidade das escolas onde trabalha. Em um colégio particular, ela fez impressões coloridas de fanzines sobre operações, números primos, números inteiros e símbolos matemáticos. Cada aluno do 6º e do 7º ano ganhou uma impressão para consultar durante os momentos de estudo e de tarefa de casa.

Já em uma escola municipal onde Amanda também trabalha, ela imprimiu materiais de potenciação, raiz quadrada e tábua pitagórica em forma de cartaz, para fixá-los nas paredes das salas de aula. “Era uma forma de os alunos terem um contato diário com a tabuada e conseguirem memorizar, assimilar melhor e ter uma forma de consulta rápida, bem visual”, diz.

Mães e pais também aproveitaram o conteúdo para estudar em casa com seus filhos. É o caso da professora Leilyanne Silva de Morais, de Juazeiro do Norte (CE). Sua filha, Tereza, de 11 anos, não conseguiu se adaptar facilmente às aulas remotas durante a pandemia. Depois, no retorno presencial, acabou acumulando dúvidas sobre matemática básica.

“Então, saí imediatamente buscando material didático para facilitar a aprendizagem dela, principalmente tabuada e frações”, conta Leilyanne. “Foi com o material da Carol que a minha filha conseguiu entender e operar a multiplicação rapidamente.”

Tereza, agora no 6º ano do ensino fundamental, ganhou até uma impressão colorida da tabuada pitagórica feita por Caroline, que ela colou em seu caderno de Matemática e à qual recorre sempre que tem dúvidas.

“Os posts dela são riquíssimos”, comenta Leilyanne. “Eles têm aquela quantidade de informações e, ao mesmo tempo, de uma maneira organizada, muito bem pensada didaticamente.”

Hoje, Caroline estima que a maior parte de seu público (aproximadamente metade) seja de professores, enquanto 25% seria de alunos e outros 25% de pais e público em geral. No Brasil, o conteúdo tem tido um bom alcance em São Paulo, Rio de Janeiro, Curitiba, Fortaleza e Manaus. Já no exterior, os posts chegam também a países como Portugal, Angola e Argentina.

Conexão com a sala de aula — Por trás de cada folha, existe bastante

planejamento: é preciso estabelecer uma ligação com a sala de aula, pensando, por exemplo, em qual conteúdo está sendo trabalhado na escola em cada época do ano. As cores e elementos gráficos também têm uma razão para serem incorporados — manter a atenção de estudantes que têm alguma dificuldade de aprendizagem.

“Muitos professores têm alunos com dificuldade de aprendizagem, e quando a gente trabalha com cores e organização, a gente chama mais a atenção. Então, é uma forma de fixar a atenção dele [estudante] na folha”, explica Caroline.

Defensora do caderno quadriculado, a professora acredita que ele é essencial para as aulas de matemática: ajuda na organização do cálculo, na melhora da caligrafia e na agilidade para os desenhos de geometria. “Volta e meia trago esse tema para incentivar o processo da escrita”, afirma.

Caroline também é autora de caderninhos temáticos, utilizados para recomposição da aprendizagem (quando é preciso que alunos ou turmas retomem conteúdos já estudados anteriormente) e para estudantes com dificuldade de aprendizagem. Agora, a professora pretende usar o Caderninho de Matemática como objeto de estudo de seu Programa de Desenvolvimento Educacional (o PDE, projeto de formação continuada oferecido pela Secretaria da Educação do Paraná) e, posteriormente, publicar livros.

Mulheres na Matemática — Além do Caderninho de Matemática, Caroline participa do projeto Matemática por Elas. A iniciativa conta com 16 professoras de todo o Brasil que produzem conteúdos temáticos com o objetivo de fomentar a participação de meninas e mulheres na área de Exatas.

Formadores em Ação — Caroline Cardoso apresentou o projeto Caderninho de Matemática a professores da rede estadual do Paraná em 1º de março, em Foz do Iguaçu, na abertura do Encontro Formadores em Ação 2023 — um evento destinado a professores participantes do programa de formação continuada oferecido pela Secretaria da Educação do Paraná (Seed-PR).

O programa consiste em grupos de estudo liderados por professores da rede estadual (professores formadores) e destinados a docentes da mesma disciplina ou área do conhecimento (professores cursistas). Caroline, hoje, trabalha na Seed como técnica do Formadores em Ação.