

TECNOLOGIA E MATEMÁTICA: GRÁFICOS E TABELAS COM EXCEL NO 2º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Pâmela Ferreira Neves

■ RESUMO

Este relato de experiência descreve uma sequência didática realizada com uma turma do 2º ano do Ensino Fundamental da rede SESI-SP, com foco na construção de tabelas e gráficos utilizando o Excel. A proposta partiu do interesse dos alunos em coleções, articulando o conteúdo matemático do capítulo “Vamos aprender mais sobre os números?” com ferramentas digitais e situações do cotidiano, aproximando o ensino da matemática ao mundo do trabalho. Os alunos participaram de uma atividade prática chamada “Batalha de Colecio-

nadores”, em que trouxeram suas coleções pessoais, registraram os dados e os organizaram em tabelas e gráficos personalizados. A atividade integrou ainda o uso do Microsoft Teams e promoveu a leitura autônoma a partir de instruções digitais, com apoio entre pares. A prática mostrou-se altamente engajadora e será utilizada em outras etapas da aprendizagem ao longo do semestre.

PALAVRAS-CHAVE Ensino de matemática; Alfabetização digital; Excel; Gráficos; 2º ano do Ensino Fundamental.

INTRODUÇÃO

Nos anos iniciais do Ensino Fundamental, um dos maiores desafios é tornar o ensino da matemática significativo e conectado com a realidade dos estudantes. Muitas vezes, os conteúdos são apresentados de forma abstrata e descontextualizada, o que dificulta a compreensão e o engajamento dos alunos. Dessa forma, torna-se essencial propor experiências que articulem o conhecimento escolar com situações do cotidiano, despertando o interesse e promovendo aprendizagens duradouras.

No Sistema SESI-SP de Ensino, essa proposta se fortalece com o uso de situações contextualizadas, recursos digitais e protagonismo discente. O referencial curricular da rede destaca que o ensino por competências deve articular conhecimentos e habilidades em situações complexas, promovendo a mobilização de múltiplos recursos cognitivos e socioemocionais para agir com autonomia, criatividade e assertividade diante dos desafios da vida real (SESI-SP, 2024, p. 16).

Essa abordagem valoriza a construção de saberes significativos, que ultrapassam os limites disciplinares e favorecem a formação integral dos es-

tudantes. Ao integrar diferentes áreas do conhecimento e utilizar tecnologias digitais como ferramentas de aprendizagem, o professor amplia as possibilidades de ação pedagógica e contribui para o desenvolvimento de competências essenciais para o século XXI.

Nesse contexto, o uso de ferramentas como o Excel e o Microsoft Teams, mesmo nos anos iniciais, pode ser uma poderosa estratégia para aproximar os alunos do mundo do trabalho e da cultura digital. Quando essas ferramentas são inseridas em propostas lúdicas e colaborativas, tornam-se acessíveis e despertam a curiosidade natural das crianças.

Este relato apresenta a sequência didática “Batalha de Colecionadores”, proposta a partir do capítulo 3 do livro de matemática, explorando coleções pessoais, leitura e escrita de dados e o uso do Excel e do Teams, culminando na construção de gráficos personalizados. Além de contribuir com o desenvolvimento matemático, a proposta articula competências de leitura e escrita em contextos reais e interdisciplinares, promovendo uma aprendizagem ativa, significativa e conectada com os desafios contemporâneos.

DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE

A sequência didática teve início com a roda de conversa proposta no início do capítulo 3 do livro de Matemática, intitulado “Vamos aprender mais sobre os números?”. O material utiliza o álbum de figurinhas como recurso para abordar conceitos do sistema de numeração decimal, como leitura, escrita e comparação de números. Durante a conversa, os alunos demonstraram grande interesse pelo tema das coleções, compartilhando espontaneamente os itens que costumam colecionar.

A partir desse engajamento, surgiu a proposta da atividade “Batalha de Colecionadores”. Na data combinada, cada aluno trouxe sua coleção pessoal para a sala de aula. Realizamos a contagem dos itens e registramos os dados coletivamente na lousa. Essa proposta está alinhada à expectativa de aprendizagem EF.1a5.MAT.59, que orienta os alunos a organizarem, elaborarem e analisarem tabelas simples e gráficos de colunas, de barras e de linhas, utilizando dados coletados previamente, com ou sem o uso de tecnologias digitais.

Ao questionar o que poderíamos fazer com essas informações, os alunos sugeriram comparações como “quem tem mais”, “quem tem menos” e “qual é o item mais comum”. A variedade das coleções exigiu uma organização mais sistemática dos dados, o que motivou a introdução do Excel como ferramenta de apoio.

Apresentei o Excel como um recurso utilizado por profissionais para organizar e interpretar dados. Expliquei que construiríamos uma tabela e um gráfico digital com base nas informações da turma. Antes de iniciar a atividade prática no Excel, realizamos uma etapa preparatória voltada à familiarização com o ambiente digital.

Como a maioria dos alunos ainda está em processo de alfabetização e não possui domínio pleno do teclado, organizei uma atividade de exploração inicial com o apoio de slides e um vídeo explicativo. Apresentei as principais teclas do teclado, como Enter, Backspace, Shift e as setas direcionais, explicando suas funções de forma lúdica e interativa. Os alunos foram convidados a explorar livremente o teclado em duplas, identificando letras, números e símbolos, o que despertou curiosidade e entusiasmo.

Em seguida, orientei a turma no acesso às suas contas do Microsoft Teams, plataforma já utilizada pela escola, mas que, nos anos iniciais, ainda demanda mediação para que os alunos desenvolvam autonomia no seu uso. Como parte do processo de alfabetização digital, essa atividade também teve como objetivo apresentar o Teams como uma ferramenta de aprendizagem.

Expliquei que havia criado uma tarefa na aba de Tarefas com o link para uma planilha do Excel compartilhada, e conduzi a turma no passo a passo para

localizar e acessar o material. Essa introdução ao ambiente digital foi planejada para que os alunos se familiarizassem com a navegação, compreendessem a função da plataforma e passassem a utilizá-la de forma mais ativa em futuras propostas pedagógicas.

A primeira aba da planilha continha um texto introdutório, escrito em linguagem acessível, explicando o que é o Excel, para que serve e qual seria a proposta da atividade. Essa etapa foi integrada à aula de Língua Portuguesa, com foco na leitura de textos instrucionais. A proposta dialoga com a expectativa de aprendizagem EF.1a5.LP.13 do currículo do SESI-SP, que orienta os alunos a reconhecerem, classificarem e compararem, nas práticas diárias de leitura, os diferentes propósitos dos gêneros textuais, como ler para buscar informações, estudar ou resolver problemas. Para isso, agrupei os alunos em duplas heterogêneas, combinando leitores mais fluentes com colegas em processo de alfabetização. Após a leitura do texto, promovemos uma roda de conversa para verificar a compreensão. Os alunos demonstraram grande interesse, fizeram perguntas sobre o Excel e compreenderam que utilizariam a ferramenta para organizar os dados das coleções da turma. Essa preparação foi essencial para garantir que todos pudessem participar ativamente da etapa seguinte com maior autonomia e segurança no uso das tecnologias.

Na aula seguinte, retomamos os dados coletados e organizamos a etapa de digitação. Como todos os 32 alunos trouxeram itens colecionáveis, tínhamos uma grande quantidade de informações a registrar: nome do colecionador, item da coleção e quantidade. Para tornar a tarefa mais viável e significativa, cada dupla pôde escolher como gostaria de organizar sua tabela: algumas optaram por agrupar os dados por tipo de item (como figurinhas, carrinhos ou pedras), outras preferiram selecionar os dados de colegas específicos ou seguir outros critérios definidos em conjunto.

Essa liberdade de escolha favoreceu o protagonismo dos alunos e estimulou a reflexão sobre diferentes formas de organizar e representar dados. Durante a digitação, aproveitamos para revisar aspectos da escrita, como o uso de letras maiúsculas e a grafia correta dos nomes próprios. A atividade foi acompanhada pela EFEI e pela auxiliar docente, garantindo suporte individualizado e promovendo a participação ativa de todos os estudantes.

Posteriormente, iniciamos a etapa de formatação das tabelas e construção dos gráficos. Retomando os dados digitados anteriormente, apresentei às duplas as ferramentas básicas do Excel necessárias para a tarefa, como a seleção de células, a escolha do tipo de gráfico (colunas, barras, linhas) e as opções de personalização com cores, títulos e legendas. A proposta foi conduzida de forma orientada, mas com

espaço para que os alunos tomassem decisões sobre a estética e a organização de seus gráficos.

Cada dupla criou seu próprio gráfico, escolheu as cores e nomeou o trabalho, exercitando não apenas habilidades matemáticas e digitais, mas também a criatividade e a autonomia. Essa abordagem está em consonância com os princípios defendidos por Boaler (2018; 2019), que destaca a importância de ambientes de aprendizagem que valorizem a exploração, o erro e o pensamento flexível na matemática. Ao final, os gráficos foram impressos e apresentados oralmente à turma, promovendo habilidades de comunicação e expressão. Esse momento de socialização foi importante para valorizar a produção dos alunos e reforçar o sentido da atividade como parte de um processo coletivo de construção do conhecimento.

A proposta será retomada ao longo do segundo semestre, com os gráficos expostos na sala de aula como recurso permanente para novas atividades. Esses materiais servirão de

base para aprofundar conceitos do sistema de numeração decimal, das quatro operações e da análise de dados em situações contextualizadas. Ao manter os produtos dos alunos visíveis e em uso contínuo, reforça-se o caráter funcional da matemática e valoriza-se a autoria discente.

A interdisciplinaridade foi um dos pontos fortes da sequência, integrando conteúdos de Matemática, Língua Portuguesa e habilidades digitais em uma experiência significativa, colaborativa e alinhada às competências previstas no currículo. A proposta demonstrou como o uso intencional da tecnologia pode potencializar a aprendizagem nos anos iniciais, promovendo autonomia, engajamento e conexão com o mundo real.

A atividade também contemplou diretamente a expectativa EF.1a5.MAT.59, ao possibilitar que os alunos organizassem dados reais em tabelas e gráficos, utilizando o Excel como ferramenta digital de apoio à aprendizagem matemática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta da “Batalha de Colecionadores” proporcionou uma aprendizagem significativa, contextualizada e interdisciplinar. Ao articular conteúdos matemáticos, habilidades de leitura e escrita e o uso de tecnologias digitais, a atividade favo-

receu o desenvolvimento de competências essenciais para os estudantes do século XXI. A experiência está relacionada com os princípios do Sistema SESI-SP de Ensino, que valoriza a formação integral do estudante e a construção de saberes conectados

à realidade e ao mundo do trabalho (SESI-SP, 2024).

A abordagem baseada em situações reais, o engajamento dos alunos, o uso de ferramentas digitais e o trabalho colaborativo evidenciaram como a matemática pode ser ensinada de forma mais viva, prática e próxima do cotidiano dos estudantes. A sequência também demonstrou que, mesmo nos anos iniciais, os alunos são capazes de lidar com desafios tecnológicos, desde que recebam o suporte necessário e tenham espaço para explorar, experimentar e construir conhecimento de forma ativa.

Os gráficos produzidos serão reutilizados ao longo do segundo semes-

tre em novas atividades, aprofundando conceitos do sistema de numeração decimal, das quatro operações e da leitura e interpretação de dados. Essa continuidade reforça o caráter funcional da matemática e valoriza a produção dos estudantes como recurso pedagógico. A experiência mostrou que integrar conteúdos e tecnologias em propostas autorais, contextualizadas e colaborativas contribui para uma educação mais ativa, significativa e transformadora, como propõe Boaler (2018; 2019), ao defender práticas matemáticas que desenvolvam o pensamento crítico, a criatividade e a confiança dos estudantes.

■ REFERÊNCIAS

BOALER, Jo. **Mentalidades matemáticas**: estimulando o potencial dos estudantes por meio da matemática criativa, das mensagens inspiradoras e do ensino inovador. Porto Alegre: Penso, 2018.

BOALER, Jo. **O que a Matemática tem a ver com isso?** Como professores e pais podem transformar a aprendizagem da matemática e inspirar sucesso. Porto Alegre: Penso, 2019.

SESI-SP. **Referencial Curricular do Sistema SESI-SP de Ensino**. São Paulo: SESI-SP Educação, 2024.

SESI-SP. **O Currículo do SESI-SP: Linguagens**. 2. ed. São Paulo, SP: SESI-SP, 2025.

SESI-SP. **O Currículo do SESI-SP: Matemática**. 2. ed. São Paulo, SP: SESI-SP, 2025.