

MATEMATICAMENTE LENDO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA SOBRE O USO DE POEMAS NO ENSINO DE ESTATÍSTICA

Gilma Alves Ferreira¹
Ana Carolina de Aguiar Braga²
Eliana Lourenço de Souza³
Jucinara Ferreira Alves⁴
Francisca Pereira Salvino⁵

INTRODUÇÃO

O ensino dos conteúdos pertinentes à área do conhecimento da Matemática tem sido posto de forma negativa nas escolas brasileiras, tendo em vista que o aprendizado desta ciência só é alcançado plenamente quando os indivíduos, em qualquer etapa de suas vidas, são capazes de ligar tal ciência hipotético-dedutiva às suas realidades, a descontextualização dos conteúdos, tanto da Matemática quanto das outras ciências, auxilia na manutenção dos altos índices de analfabetismo matemático.

A alfabetização matemática é debatida desde 1997, com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) de Matemática, como sendo a habilidade de ler, comunicar, após um processo de racionalização e argumentar, utilizando-se de conceitos, resoluções ou formulações de problemas, que sejam aplicáveis a diversos contextos. Em 2017, na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o conceito é retomado e sua escrita é modificada para letramento matemático, sem alterar a conceituação em si.

Dentre as unidades temáticas presentes na área de Matemática da BNCC para o ensino fundamental está a estatística e a probabilidade. O documento citado propõe que tal unidade seja trabalhada a partir da conexão entre as áreas do conhecimento, assim, o presente

¹Graduanda em Licenciatura em Pedagogia pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) – Campus I, gilmaaf_28@hotmail.com;

²Graduanda em Licenciatura em Pedagogia pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) – Campus I, ana17red@gmail.com;

³Graduanda em Licenciatura em Pedagogia pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) – Campus I, elianalousouza13@gmail.com;

⁴Graduanda em Licenciatura em Pedagogia pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) – Campus I, juciferreira206@gmail.com;

⁵ Professora orientadora: Doutora em Educação pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e professora do Departamento de Educação da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) – Campus I, fransalvino@gmail.com.

relato é resultado de uma experiência pedagógica, no campo da estatística, vivenciada por bolsistas do Programa de Residência Pedagógica, desenvolvido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), autarquia vinculada ao Ministério da Educação (MEC).

A experiência em questão teve como objetivo auxiliar os alunos do 3º ano de uma escola municipal de Campina Grande/PB a compreender como se dá o processo de construção de uma tabela simples por meio da utilização do modelo de gráficopictórico. Tendo em vista as recomendações feitas nos documentos nacionais para educação, e que, por vezes, o aprendizado de estatística pode ser visto pelos alunos como enfadonho e cansativo, foi proposto uma aula interdisciplinar que articulasse conteúdos da área de linguagens, como o gênero textual poema e a flexão numérica dos substantivos, ao objetivo proposto no projeto.

Utilizando o poema “O girassol” de Vinícius de Moraes, os alunos foram orientados a identificar quais os insetos presentes no texto e estipular a quantidade dos referidos para, assim, produzir uma tabela simples, reconhecendo, com o auxílio das residentes, as características de um gráfico pictórico e da tabela simples em si.

Concluimos, analisando a ação de forma geral, que o aprendizado da Matemática pode e deve ser feito de forma interdisciplinar, pois além de ajudar o aluno a compreender o uso prático nos diversos contextos, estimula o prazer no ambiente educacional. A participação ativa foi de suma importância para que os alunos se sentissem parte do processo de aprendizado e demonstrassem avanços positivos.

DESENVOLVIMENTO

A experiência pedagógica se passou em uma turma de 3º ano de uma escola municipal de Campina Grande/PB e teve como objetivo levar os alunos a compreender como se dá o processo de construção de uma tabela simples por meio da utilização do modelo de gráfico pictórico. Para isso, os alunos iniciaram identificando no poema “O girassol” de Vinícius de Moraes quais os insetos presentes e estipulando a quantidade dos referidos, reconheceram, ainda, as características de um gráfico pictórico e de uma tabela simples.

Na primeira parte da aula, foi perguntado aos alunos se os mesmos se recordavam do referido poema, lido em aula anterior, tendo eles afirmado que sim. Em seguida, foi realizada

uma leitura conjunta do poema e, ao final, perguntado que insetos eles identificaram durante a leitura do poema e se os mesmos saberiam dizer a quantidade de cada inseto.

Após a discussão e elaboração de hipóteses, os alunos foram questionados sobre o que recordam de ter estudado sobre tabelas. Mediante o levantamento dos conhecimentos prévios quanto à temática, os discentes foram convidados para sentarem em círculo no chão da sala, ao redor dos materiais disponíveis para a elaboração da tabela (cartolinas, colas, figuras e canetas), para que pudessem produzir, de forma conjunta, uma tabela que expusesse os insetos identificados e a quantidade destes, utilizando o modelo de gráfico pictórico.

Já na segunda parte da aula, foi explicado o que seria um gráfico pictórico como sendo um modelo de organização que se utiliza de pictogramas para representar os dados e, assim, organizar uma tabela ou gráfico. Foi debatido ainda que cada inseto colado, em sua devida área da tabela, valeria por uma unidade, mas que isso pode variar dependendo da necessidade do estudo. A partir disso, deu-se início à criação de uma tabela simples. Os alunos traçaram primeiro a estrutura da tabela, que ficou dividida em duas colunas: insetos e quantidade.

Ao final da construção, foi decidido entre os alunos um nome para a tabela criada que contivesse as informações essenciais: o que foi pesquisado, onde e quando.

A avaliação da ação, assim como dos alunos, foi feita por meio da observação da participação; da desenvoltura tida pelos alunos na comunicação de estratégias; da capacidade ou não de aplicação dos conceitos vistos; e da interação durante a produção conjunta da tabela.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As áreas de Matemática dos documentos oficiais foram formuladas na intenção de guiar o ensino nacional no conceito de alfabetização matemática, apesar de pequenas mudanças na nomenclatura entre os documentos. Os PCN's (1988) apresentam como sendo alfabetização matemática, enquanto a BNCC (2017) reformula como sendo letramento matemático, sem modificar o conceito em si.

A BNCC (2017) ressalta logo na introdução da área de matemática seu compromisso com o letramento matemático, afirmando que:

O Ensino Fundamental deve ter compromisso com o desenvolvimento do letramento matemático, definido como as competências e habilidades de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente, de modo a favorecer o estabelecimento de conjecturas, a formulação e a resolução de problemas em uma variedade de contextos, utilizando conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas (BRASIL, 2017, p. 264)

Dentre as unidades dispostas na BNCC (2017), a unidade temática estatística e probabilidade é apresentada como uma forma de auxiliar os alunos no desenvolvimento das competências de tratamento, interpretação e organização de informações e de conteúdos:

Ela propõe a abordagem de conceitos, fatos e procedimentos presentes em muitas situações-problema da vida cotidiana, das ciências e da tecnologia. Assim, todos os cidadãos precisam desenvolver habilidades para coletar, organizar, representar, interpretar e analisar dados em uma variedade de contextos, de maneira a fazer julgamentos bem fundamentados etomar as decisões adequadas. Isso inclui raciocinar e utilizar conceitos, representações e índices estatísticos para descrever, explicar e prever fenômenos. (BRASIL, 2017, p. 272)

A BNCC (2017) aponta, ainda, que no processo de ensino-aprendizagem de tal unidade é preciso se manter uma ligação com a realidade do indivíduo, com as demais ciências, seja exatas, humanas ou biológicas, e com a tecnologia.

Durante a vivência com a turma, ainda na etapa de observação do Programa Residência Pedagógica, foi possível constatar a falta de interesse referente à disciplina de Matemática. Diante da abordagem proporcionada pelas residentes durante a presente experiência pedagógica, foi possível perceber um novo olhar frente ao que lhes foi proposto. Curiosamente, até mesmo os discentes que ainda não possuíam pleno domínio do código de escrita, sentiram-se instigados a participar juntamente com os demais na elaboração da tabela, fosse escrevendo, traçando as delimitações dentro do cartaz ou organizando as imagens a serem colocadas.

Uma das principais funções do ensino matemático nos primeiros anos do fundamental é levar o aluno a plena alfabetização na área citada. Segundo Ocsana Sônia Danyluk (1997), a alfabetização matemática nada mais é que:

um fenômeno que trata da compreensão, da interpretação e da comunicação dos conteúdos matemáticos ensinados na escola, tidos como iniciais para a construção do conhecimento matemático. Ser alfabetizado em Matemática, então, é compreender o que se lê e escrever o que se compreende a respeito das primeiras noções de lógica, de aritmética e geometria. Assim, a escrita e

a leitura das primeiras ideias matemáticas podem fazer parte do contexto de Alfabetização (DANYLUK, 1997, p. 12).

A partir do que foi observado, foi averiguado que o aprendizado em matemática pode e deve ser realizado de forma interdisciplinar, entendida por Umbelino e Izabini (2014, p. 4) como sendo “uma maneira de produção do conhecimento que implica em uma troca de teorias e metodologias, produzindo então novos conceitos, procurando assim atender a natureza múltipla de complexidades fenomenológicas”, pois é através desse trabalho, em que se conectam os diferentes saberes, que o aluno melhora a compreensão do uso prático daquilo que vivencia dentro de sala de aula, desenvolvendo assim um maior entusiasmo com o seu aprendizado.

Outro aspecto a ser mencionado é como a participação ativa dos alunos é importante, especialmente na área da Matemática. Alguns alunos, durante a experiência, chegaram a responder, quando questionados, que nunca haviam estudado tabelas. A professora efetiva da turma em questão alegou que o conteúdo já havia sido introduzido por ela e por professoras anteriores a ela na etapa de ensino dos alunos. Assim, é possível perceber que a metodologia influencia também na fixação dos conteúdos. O aluno, agindo sobre seu objeto de estudo, produz de forma mais eficaz seu próprio aprendizado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente relato de experiência, demonstramos uma forma prática e interdisciplinar de apresentar conteúdos da área do conhecimento de Linguagens, flexão numérica e gênero textual poesia, e de Matemática, tabela simples e gráficos pictóricos.

A proposta pedagógica teve como objetivo auxiliar os discentes de uma turma de 3º ano de uma escola municipal de Campina Grande/PB na compreensão de como se dá o processo de construção de uma tabela simples por meio da utilização de pictogramas. Para isso, os alunos foram levados aos seguintes objetivos: entender o que é uma tabela simples; reconhecer as características de um gráfico pictórico; e identificar no poema O girassol, de Vinícius de Moraes, quais os insetos presentes e estipular a quantidade dos referidos a partir do conhecimento de flexão numérica das palavras.

Foi possível perceber que, apesar da maior parte da turma já ter alegado não gostar da disciplina de Matemática, com raras exceções, o interesse no aprendizado do conteúdo

proposto foi bastante positivo. Até mesmo aqueles alunos que ainda não dominavam completamente o código escrito sentiram-se motivados em participar da criação da tabela coletiva, seja escrevendo, organizando as imagens ou traçando as linhas da tabela.

O aprendizado da matemática pode e deve ser feito de forma interdisciplinar, pois o aluno compreende o uso prático dos conteúdos nos diversos contextos e desenvolve, ainda, o prazer pelo ato de aprender. A participação ativa também incentiva o gosto pela área do conhecimento em questão, além de ajudar no processo de alfabetização matemática, que perpassa o campo da resolução de problemas, pois também está correlacionado ao domínio de conceitos e compartilhamento oral dos aprendizados para um coletivo.

Palavras-chave: Estatística, Poema, Tabela simples, Gráfico pictórico.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC/SEB, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf>. Acesso: 15/12/2018.

_____. Secretária de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais – Matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro03.pdf>. Acesso: 15/12/2018.

DANYLUK, O. S. **Alfabetização Matemática: o cotidiano da vida escolar**. Caxias do Sul: Educus, 1991.

UMBELINO, Moacir; IZABINI, Franciele Oliveira. **A importância da interdisciplinaridade na formação do docente**. Sorocaba: 2014. Disponível em: https://www.uniso.br/publicacoes/anais_eletronicos/2014/1_es_formacao_de_professores/44.pdf. Acesso: 19/10/2019.