

O CONHECIMENTO MATEMÁTICO DOS ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL: ANÁLISE DA INTERPRETAÇÃO DE INFORMAÇÕES GRÁFICAS

Kelly Cristina Fortunato¹; Natália Simonetti Ferreira²; Graziella Ribeiro Soares Moura³

¹Licenciada em Pedagogia pelo Iesb/Uniesp/Bauru. kelly-fortunato@hotmail.com;

²Licenciada em Pedagogia pelo Iesb/Uniesp/Bauru. nattynetti@gmail.com

³Professora no Ensino Superior/Fatec Bauru e doutora em Educação. ribeiro.gra@hotmail.com

RESUMO

A apropriação da linguagem matemática é de grande utilidade para a vida dos indivíduos em sociedade, visto que o desconhecimento dessa ciência pode gerar a exclusão social. Sendo assim, aprender os conteúdos matemáticos escolares, em geral, e, especialmente da Estatística, é elemento imprescindível para os cidadãos. Considerando essa importância, esse estudo visa analisar o desempenho de alunos do 5º ano do Ensino Fundamental em atividades de interpretação de gráficos com informações matemáticas, por meio da aplicação de exercícios dessa natureza. Os resultados apontaram que a maior porcentagem dos alunos pesquisados respondeu à pesquisa de forma satisfatória e uma parcela menor de estudantes apresentou dificuldades nessa interpretação. Conclui-se que, apesar de a escola estar ensinando o conteúdo de gráficos, ainda se faz necessário um repensar nas práticas pedagógicas do ensino dos gráficos estabelecendo relações com o cotidiano dos alunos e articulação com as demais disciplinas.

Palavras-chave: Educação Matemática. Gráficos. Ensino e aprendizagem de gráficos.

INTRODUÇÃO

No âmbito social, a Matemática possibilita divulgar a sociedade sua relevância, pois é uma linguagem útil e necessária vinculada aos mais variados assuntos do cotidiano. Sendo assim, é inegável a necessidade da escola proporcionar aos alunos, desde o Ensino Fundamental (1º a 5º ano), o acesso aos diversos saberes matemáticos, promovendo dessa forma, ações que colaborem na formação de um cidadão crítico, capaz de compreender e transformar sua realidade.

Um dos principais conteúdos da Matemática é a Estatística, que se revela um conhecimento imprescindível, uma vez que os alunos necessitam ler e interpretar gráficos de maneira significativa, pois, no seu dia a dia se depararão com eles devido a sua presença em diversos meios de comunicação (jornais, revistas, internet), bem como o utilizarão em outras disciplinas.

Além do mais, ensinar e aprender Estatística tornou-se uma necessidade social, permitindo às pessoas agir como parte integrante da coletividade, já que o entendimento equivocado da Matemática e/ ou Estatística produz uma forma de exclusão do indivíduo. Portanto, questiona-se se, desde o início da aprendizagem formal da Matemática, se os alunos

têm acesso às informações oferecidas em forma de gráficos e se estas são compreendidas por eles de forma efetiva.

OBJETIVOS

Analisar o desempenho de alunos do 5º ano do Ensino Fundamental em atividades de interpretação de gráficos com informações matemáticas de diferentes tipos e identificar se há dificuldades por parte desses alunos na compreensão de algum tipo de gráfico específico.

METODOLOGIA

O estudo foi realizado em três escolas públicas estaduais do Ensino Fundamental no município de Bauru/SP (escola A, escola B e escola C). Foram aplicados três exercícios de interpretação de gráficos com informações matemáticas para todas as crianças dessas salas. Os alunos deveriam ler os gráficos, analisarem as informações neles contidas e responderem às questões de interpretação. Cada gráfico continha três perguntas sendo, portanto, nove questões solicitadas para serem respondidas por cada aluno. Foram considerados como tendo desempenho satisfatório em interpretação de gráficos os estudantes que responderam corretamente a duas ou três questões de cada gráfico, portanto, seis ou mais respostas de um total de nove.

Os gráficos utilizados para a elaboração dos exercícios de interpretação foram retirados do Jornal da Cidade de Bauru (JC net), que veicularam nos dias 04/09/2014, 24/07/2013 e 14/03/2013, respectivamente.

Ao aplicar a pesquisa, introduzimos sucintamente os temas e posteriormente fizemos a leitura das questões. Os alunos foram orientados a realizarem os exercícios individualmente, sem auxílio por parte da professora e das pesquisadoras.

RESULTADOS FINAIS

Com relação aos gráficos, a primeira questão mostrou que o melhor desempenho dos alunos no quesito interpretação ocorreu nas escolas A e B, demonstrando que os professores estão trabalhando de forma eficaz tal conteúdo, contextualizando o assunto com a realidade social deles e relacionando-o com outras disciplinas. Conforme o PCN de Matemática (BRASIL, 1997) faz-se necessário que o professor estabeleça uma conexão entre a matemática e as demais disciplinas e entre ela e o cotidiano do aluno.

Entretanto, a escola C apresentou um desempenho abaixo do esperado, podendo estar relacionado a um ensino com pouco sentido e sem correspondência com a vida real dos alunos. Isto sugere a necessidade de um ensino e aprendizagem mais sólida aprimorando os conhecimentos quanto ao eixo Tratamento da Informação, evidenciando a necessidade da escola repensar os processos educacionais.

A segunda questão mostrou que, apesar do percentual de dificuldade não ser tão elevado, apresentou-se abaixo das expectativas, pois espera-se que os alunos nessa faixa etária, sejam capazes de ler e compreender informações apresentadas por meio gráficos de colunas, linha e de setor, contidas em textos jornalísticos, científicos ou outros, ao final do primeiro ciclo (4 série / 5º ano), conforme propõe as Orientações Curriculares Nacionais de Matemática do Estado de São Paulo.

A partir da análise da questão 3, percebeu-se a necessidade de uma sistematização maior no ensino e aprendizagem dos gráficos, pois esse conceito é indispensável para aquisição de outros, até mesmo em demais componentes curriculares, o que vem confirmar que a escola é a instituição social responsável pela educação por meio do ensino, é seu dever planejar intencionalmente as atividades pelas quais a aprendizagem acontecerá, ou seja, criar situações de ensino (BARALDI, 1999).

A questão 4 evidenciou que a maior parte dos alunos pesquisados do 5º ano do ensino fundamental, respondeu à pesquisa de forma satisfatória. No entanto, uma parcela não atingiu as expectativas propostas nos exercícios.

CONCLUSÕES

Os resultados obtidos nesse estudo permite concluir que, de forma geral, os alunos estão aprendendo a interpretar informações gráficas; entretanto, ao analisar isoladamente as escolas verifica-se que uma delas apresentou um índice elevado de erros nessa interpretação, e as demais também apresentaram alunos com dificuldades, porém, com índices menores.

Quanto à interpretação de diferentes tipos de gráficos, percebe-se que não há uma discrepância entre eles de maneira geral, no entanto, analisando isoladamente as escolas, os resultados demonstraram que os alunos apresentam maiores dificuldades ao interpretar gráficos de linha.

Sugere-se que o ensino do Tratamento da Informação seja repensado em sua metodologia e estratégia de ensino, estabelecendo relações com o cotidiano dos alunos e articulação com as demais disciplinas, estimulando uma matemática que faça sentido para eles.

Em suma, alerta-se neste trabalho sobre a necessidade do desenvolvimento de atividades que favoreçam a interpretação de diferentes tipos de gráficos, ou seja, conteúdos relacionados com probabilidade, estatística e combinatória.

REFERÊNCIAS

BARALDI, I.M. **Matemática na escola: que ciência é esta?** Bauru: EDUSC, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática.** Brasília, DF, 1997.

SÃO PAULO (Estado). Secretária da Educação. **Orientações Curriculares do Estado de São Paulo: Língua Portuguesa e Matemática - Ciclo I.** São Paulo: FDE, 2008.