

A MATEMÁTICA DOS JORNAIS

SILVA, Aline Konradt da¹; SCHWANZ, Léia Liziane Garcia²; SILVEIRA, Denise³

¹Universidade Federal de Pelotas/Licenciatura em Matemática; alineks18@yahoo.com.br

²Universidade Federal de Pelotas/Licenciatura em Matemática; leiaschwanz89@gmail.com

³Departamento de Matemática e Estatística; silveiradenise13@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

A presença da Matemática em jornais, revistas, folhetos de propaganda, dentre outros é marcante. O professor pode se apoiar nesses recursos para chamar a atenção do aluno no sentido de que a Matemática está presente em nosso cotidiano, que ela é útil no dia a dia das pessoas e que, também, é uma forma de linguagem.

Tal linguagem se manifesta de forma incessante, basta que olhemos para nosso redor com olhos sensíveis. Quando assistimos ao noticiário ou quando lemos o jornal podemos perceber o teor de conteúdos matemáticos que ali estão presentes. É uma sucessão de números: a hora, a temperatura, a cotação do dólar, o índice Bovespa, o crescimento do PIB, a taxa de juros, o número de assaltos, o índice de mortalidade infantil, entre uma infinidade de outros fatos.

Quando notamos todas essas manifestações, reconhecemos a real importância da Matemática a partir de uma leitura crítica.

Muitos artigos de jornal, além de estarem repletos de informações matemáticas, ainda possibilitam que o professor trabalhe com temas transversais de forma integrada com os conteúdos específicos. Esse fato oportuniza um espaço para o trabalho com essas temáticas que em geral o currículo não contempla, e que estão se tornando uma exigência dentro da formação escolar hoje vista, por exemplo, nas provas do ENEM.

Dessa forma, o objetivo com essa proposta é promover uma aprendizagem mais significativa (MOREIRA, 1999) apresentando os conceitos matemáticos de forma contextualizada, além de possibilitar que os alunos criem seus próprios conceitos com uma visão crítica sobre o conhecimento.

Para elaborar essa proposta seguimos a linha de pensamento de alguns autores, que fornecem um embasamento teórico que sustenta o trabalho.

Primeiramente apresentamos a idéia de D'Ambrósio (1996, p 26) sobre o tema abordado:

“[...] naturalmente, em todas as culturas e em todos os tempos, o conhecimento, que é gerado pela necessidade de uma resposta a situação e problemas distintos, está subordinado a um contexto natural, social e cultural. Indivíduos e povos têm ao longo de suas existências e ao longo da história, desenvolvido instrumentos de reflexão, de observação para explicar, entender, conhecer, aprender, para saber e fazer com a resposta a necessidade de sobrevivência.”

Tomamos a liberdade de utilizar estas palavras, pois concordamos plenamente com o autor, isto é, acreditamos que quando os alunos sentirem a necessidade de resolver situações-problema e tiverem de criar seus próprios

métodos, o processo de aprendizagem se tornará mais significativo, e dessa forma estaremos alcançando nosso objetivo maior: uma educação de qualidade.

Para complementar apresentamos a idéia de Schliemann (1995, p 99), quando escreve sobre a Matemática relacionada a problemas do dia a dia, e sobre os objetos concretos usados em sala de aula:

“[...] não significa que os algoritmos, fórmulas e modelos simbólicos devam ser banidos da escola; mas que a educação matemática deve promover oportunidades para que esses modelos sejam relacionados a experiências funcionais que lhes proporcionarão significado.”

Finalmente expomos o pensamento de Micotti (1999, p 154) sobre o mesmo tema:

“[...] a aplicação dos aprendizados em contextos diferentes daqueles em que foram adquiridos exige muito mais que a simples decoração ou a solução mecânica de exercícios: domínio de conceitos, flexibilidade de raciocínio, capacidade de análise e abstração. Essas capacidades são necessárias em todas as áreas de estudo, mas a falta delas em matemática chama a atenção.”

2 METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)

Esse trabalho foi realizado na disciplina de instrumentação para o ensino de matemática e posteriormente poderá ser levado para a sala de aula. Na elaboração do mesmo, analisamos o texto dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's, 2002, p 113) e trazemos as seguintes colocações:

“[...] as finalidades do ensino de matemática no nível médio indicam como objetivos levar o aluno a:

Aplicar seus conhecimentos matemáticos a situações diversas, utilizando-os no seu cotidiano;

Analisar informações provenientes de diferentes fontes;

Expressar-se criticamente sobre problemas da matemática;

Desenvolver as capacidades de raciocínio, comunicação e espírito crítico;

Expressar-se oral, escrita e graficamente em situações matemáticas;

“Estabelecer conexões entre diferentes temas matemáticos.”

Ainda de acordo com os PCNs, a proposta poderá ser trabalhada com os alunos agrupados, pois, a aprendizagem não se dá com o indivíduo isolado, sem possibilidade de interagir com seus colegas e com o professor, mas em uma vivência coletiva de modo a explicitar para si e para os outros o que pensa e as dificuldades que enfrenta. Alunos que não falam sobre matemática e não têm a oportunidade de produzir seus próprios textos nessa linguagem dificilmente serão autônomos para se comunicarem nessa área.

Há uma infinidade de temas matemáticos presentes nos jornais, o que torna o campo de trabalho muito amplo. Portanto apresentamos a seguir algumas sugestões que podem ser adaptadas de acordo com a realidade dos discentes.

Atividade 1: Trabalhando com a previsão do tempo.

Solicitaremos aos alunos que extraíam do jornal a página da previsão do tempo por vários dias seguidos. A partir desse material, podem ser feitos diversos exercícios matemáticos, tais como: organizar os dados obtidos em tabelas, mostrando a data e as temperaturas máxima e mínima de cada dia, construir gráficos da função tempo X temperatura, identificando se a mesma é crescente ou decrescente, dividir a temperatura em intervalos e registrar em qual intervalo se encaixa cada dia, calcular a temperatura média no intervalo estudado, calcular o percentual que cada intervalo representa e construir um gráfico de setor mostrando o resultado.

Atividade 2: Os classificados.

Os alunos escolhem uma página de classificados, seja de imóveis, veículos ou de qualquer outro produto anunciado com frequência. Depois de selecionada a página solicitamos aos mesmos que: calculem o preço médio de venda do produto escolhido, simulem opções de parcelamento, com ou sem entrada, considerando determinada taxa de juros (simples ou composto). Ao final dos cálculos, promovemos uma discussão sobre qual a melhor forma de pagamento, em qual dos produtos anunciados cada aluno investiria, etc.

Atividade 3: Entre dois censos – o novo rosto do Brasil.

Esta atividade baseia-se no artigo publicado no jornal zero hora em 03 de agosto de 2010, intitulado “Entre dois censos – o novo rosto do Brasil”, que mostra as diferenças encontradas ao analisar os dados do censo do ano 2000, com os do ano 2010. O cálculo destas diferenças está baseado em uma análise do número de brasileiros que possuíam carro, televisão, computador, telefone celular, etc no ano 2000 e a alteração que houve nesses números no ano 2010.

Entre as atividades podemos destacar uma análise dos dados de 2000 e compará-los com os de 2010, construir gráficos de barras para mostrar as diferenças no período, calcular o percentual que representa essa diferença em cada item analisado.

Cada aluno pode fazer em sua casa um levantamento comparando quantos celulares, computadores, televisões, carros, a família possuía em 2000 e em 2010. Repetir então as atividades anteriores usando seus próprios dados.

Após essa análise de dados, estimulemos os alunos a refletirem sobre o motivo das variações que ocorreram em sua casa, pensando em algumas questões como:

A família cresceu (ou diminuiu)?

Cresceu o número de empregados (ou desempregados) na casa?

Quanto era a renda familiar em 2000? E em 2010 foi de quanto?

O custo de vida aumentou? Em quanto?

Essas atividades tendem a desenvolver o senso crítico dos estudantes, pois refletem sobre seu entorno e o papel social da escola nesse contexto.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esperamos com essa proposta levar os alunos a uma aprendizagem mais significativa (MOREIRA, 1999), de modo que os mesmos utilizem aquilo que aprendem na escola no seu cotidiano, derrubando assim o mito de que a

Matemática é ruim e de que nunca vamos usar o que aprendemos em sala de aula na nossa vida.

Ainda, podemos explorar alguns temas específicos como média aritmética, porcentagem, juros simples e composto, organização de dados em tabelas, construção e interpretação de gráficos, intervalos, funções, dentre outros.

4 CONCLUSÃO

Após uma reflexão sobre todos os referenciais teóricos estudados concluímos que a proposta de trabalho tende a ir ao encontro da real necessidade do educando, ou seja, estabelecer um equilíbrio entre o conteúdo dos livros didáticos e o cotidiano de cada aluno, desenvolvendo assim um processo de ensino-aprendizagem mais significativo, e construindo um conhecimento mais sólido.

Esperamos com esse trabalho alcançar o objetivo maior, ou seja, levar os discentes a desenvolverem o raciocínio lógico matemático e a partir daí se tornarem mais autônomos no processo de aprendizagem, sendo capazes de fazer abstrações, relacionar os conteúdos aprendidos na escola com o mundo a sua volta, compreender conceitos matemáticos, criar estratégias, resolver problemas e acima de tudo se tornarem indivíduos críticos em nossa sociedade.

5 REFERÊNCIAS

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação matemática: da teoria a prática**. Campinas: Papirus, 1996.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**. São Paulo: Ática, 2008.

MOREIRA, Marco Antônio. **Aprendizagem significativa**. Brasília: Universidade de Brasília, 1999.

SCHLIEMANN, Analúcia Dias. **Na vida dez, na escola zero**. São Paulo: Cortez, 1995.

Vários autores. **Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: Unesp, 1999.

www.drearaguaina.com.br/.../jornal_da_sala_de_aula_3_dia.doc
Acesso em: 28 de agosto de 2010.

<http://www.scribd.com/doc/3327788/PCNS-ciencias-da-natureza-matematica-e-suas-tecnologias>

Acesso em: 28 de agosto de 2010

Entre dois censos – o novo rosto do Brasil. Zero hora, 24 de julho de 2010.