



ALUNOS DO 7º ANO CONSTRUINDO GRÁFICOS E TABELAS

Paulo Marcos Ribeiro
Universidade Federal de Pernambuco
pmribeirogen2@hotmail.com

Betânia Evangelista
Universidade Federal de Pernambuco
mbevangelista@hotmail.com

Fabíola Santos M. de A. Oliveira
Universidade Federal de Pernambuco
fabiprestativa@hotmail.com

Introdução

A utilização de ferramentas estatísticas, como gráficos e tabelas, está muito presente no nosso cotidiano. Os meios de comunicação, como jornais, revistas e outras mídias fazem o uso dessas ferramentas para apresentar suas notícias de forma rápida e resumida, a um maior número de pessoas possíveis. O mesmo ocorre com em diversos campos de conhecimento humano, ao utilizar em suas pesquisas. Fazendo como que a que Estatística assuma um importante papel na transmissão de informações.

Segundo Roges, Idalino e Silva (2009) a Estatística pode ser considerada uma linguagem que facilita e agiliza a leitura de dados, tornando sua visualização mais fácil e acessível às pessoas. Sendo desse modo, indispensáveis para desenvolver a capacidade de análise, crítica e intervenção dos indivíduos.

Diante disso, é muito importante que as pessoas sejam capazes de entender as informações que estão sendo representados em gráficos e tabelas, sendo capazes de interpretar, analisar e inferir. Nesse sentido, o ensino da Estatística, deve ser trabalhado desde os anos iniciais da Educação Básica, conforme orientações dos PCN de Matemática (BRASIL, 1997). O mesmo documento ainda indica que os alunos devem realizar procedimentos de coletar, organizar, comunicar dados, utilizando-se de tabelas, gráficos e representações, que são tratados frequentemente em seu cotidiano.

Neto (2004) aponta que no processo de desenvolvimento do conhecimento estatístico, como gráfico e tabelas, ocorreu a partir do momento que é feita a coleta e a crítica dos dados, e sua respectiva apuração. Devendo nesse contexto, efetuar a apresentação dos dados, que geralmente é feita através de tabelas e gráficos, pois permitem a síntese dos resultados encontrados.

Devemos considerar, diante deste contexto, a necessidade de um trabalho com gráficos e tabelas, que possibilite desenvolver na sala de aula o conhecimento estatístico dos alunos.

Dessa forma, esse estudo apresenta uma sequência didática realizada com alunos do 7º ano do Ensino Fundamental com o objetivo de abordar situações com gráficos e tabelas, avaliando as construções de gráficos e tabelas realizadas pelos mesmos.

Metodologia

A pesquisa foi realizada com 38 alunos do 7º ano do ensino fundamental de uma escola pública da Região Metropolitana do Recife. Os mesmos tiveram que construir tabelas e gráficos a partir de informações tratadas por meio de uma sequência de atividades, para construção do conhecimento estatístico. Para isso, foi elaborada uma sequência didática, a qual apresentaremos a seguir:

- ✓ *Etapa 1 - Apresentação do conteúdo a ser trabalhado na sala de aula* – foi apresentada aos alunos situações para demonstrar conceitos e utilização dos tipos de gráficos e tabelas encontrados em nosso dia-a-dia.
- ✓ *Etapa 2 - Demonstração prática da construção de uma pesquisa em sala entre os alunos divididos em grupos* - a partir da análise dos gráficos e tabelas apresentados na etapa anterior, os alunos foram convidados a realizar uma pesquisa sobre seus anos de nascimento.
- ✓ *Etapa 3 - Construção das pesquisas* - nesta etapa os alunos construíram de tabelas e gráficos de acordo com o que coletados pelos os mesmos.
- ✓ *Etapa 4 - Avaliação do conhecimento individual dos alunos* – para verificar se houve aprendizagem sobre as abordagens dos conteúdos apresentados, solicitamos a os alunos que construísem gráficos e tabelas a partir da leitura do texto adaptado para a atividade a seguir:

O Brasil é uma república federativa formada pela união de 26 estados federados, além do Distrito Federal. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2009 a taxa de natalidade no país era de 15,77 crianças nascidas a cada grupo de mil pessoas, sendo a 134ª maior do mundo. A unidade federativa com o maior índice é Roraima, cujo valor da taxa (%) de natalidade é de 28,7 nascidos vivos a cada mil habitantes, seguido de alguns outros como pelo Amapá (27,9) e Acre (23,9). Já as menores taxas são as dos estados do Rio Grande do Sul (11,6), Rio de Janeiro (11,9) e Santa Catarina (12,5). Pernambuco ficou com 17,4%.

De acordo com respectivas regiões do Brasil as taxas variáveis de natalidade foram registradas de 12,3% para a Região Sul, na Região Norte sendo de (20,0%), na Região Sudeste de (13,6%), na Região Nordeste de (18,9%) e na Região Centro – Oeste de (16,3%). Fonte: IBGE 2009

Questão (1) - De acordo com as informações do texto, elabore duas tabelas distintas com dados do IBGE de 2009. Criando um título para cada uma.

Questão (2) - Construídas as tabelas, elabore os gráficos, acrescentando título já criado, fonte e legenda.

Figura1:Atividade de avaliação do conteúdo

Resultados e Discussões

No processo da sequência didática foram apresentados exemplos de como os alunos deveriam construir tabelas e gráficos, chamado a atenção dos alunos quando as informações representadas, e os aspectos que compõem uma tabela (título, descritor, sistematização dos dados, utilização ou não das linhas e colunas) e um gráfico (nomeação dos eixos, títulos, descrição das variáveis e a escala). Sendo assim, realizada essas exemplificações da 1ª à 3ª etapa. E assim desenvolver o conhecimento sobre os as especificidades que contem nos gráficos e nas tabelas, ainda não conhecido pelos alunos. De maneira que seriam necessárias para a última etapa, que consistia em avaliar todo o processo da sequência trabalhada na 4ª etapa.

A Questão (1) teve como objetivo verificar como os alunos construíram as tabelas a partir dos dados que foram fornecidos no texto, considerando nessa construção os elementos essenciais de uma tabela. Nesse sentido o Gráfico 1, apresenta os resultados dos alunos referentes a construção das tabelas, no qual é possível perceber que os alunos não tiveram sucesso ao converter os dados tratados de um texto e representá-los em tabelas.

Por outro lado, mesmo não tendo alunos que acertaram totalmente a atividade, verificamos 16% dos estudantes acertaram parciais as construções duas tabelas solicitadas, deixando de representar, apenas, de um dos elementos essenciais que compõe esse tipo de representação. Também constatamos que a

maioria dos alunos 57% realizou apenas uma tabela parcialmente certa, e 26% não obteve sucesso na atividade.

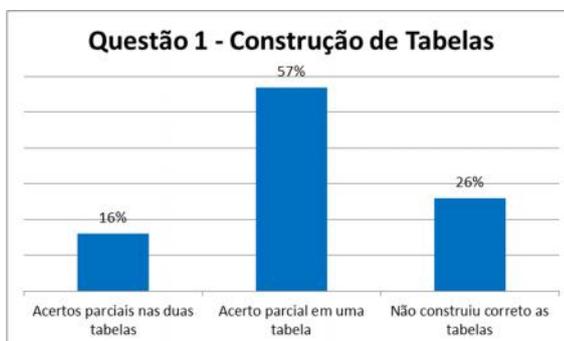


Gráfico 1: Resultados dos alunos na Questão (1)

Já com relação à Questão (2), que teve como objetivo verificar como os alunos construíram gráficos a partir dos dados fornecidos na atividade, considerando os elementos que compõem essa representação. Apresentamos a partir do Gráfico 2 o desempenho dos alunos nessa questão.

Nele, é possível constatar que nenhum aluno foi capaz de construir corretamente um gráfico, visto que faltaram muitos elementos que essenciais para o entendimento das informações representadas. Por outro lado, nota-se que 5% dos alunos apresentaram acertos parciais nos dois gráficos realizados. Também, notamos que a maioria dos alunos 42% conseguiu construir, apenas um gráfico parcialmente certo.

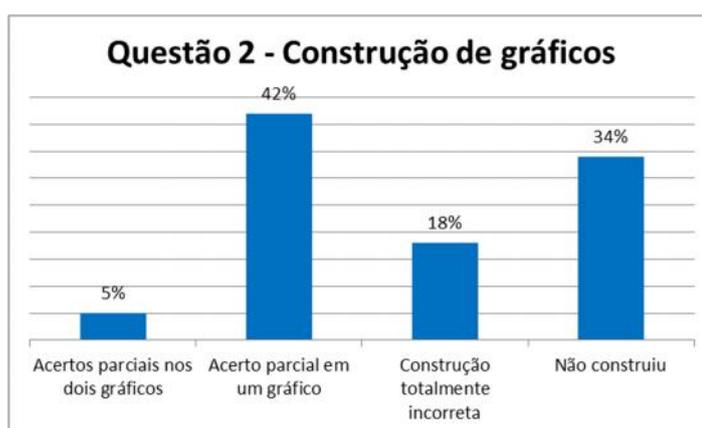


Gráfico 2: Resultados dos alunos na Questão (2)

Entretanto, 18% dos alunos não foram capazes de realizar parcialmente certa a atividade, uma vez que não era possível entender as informações representadas. Como 34% dos alunos não realizaram a atividade, o que é muito preocupante, visto



que estudantes dessa escolaridade deveriam ter um conhecimento mais sistematizado sobre os conteúdos estatístico. Uma vez que orientações dos PCN de Matemática (BRASIL, 1997) defendem que esses devem ser trabalhando desde os primeiros anos de escolaridade.

Conclusão

Por meio deste trabalho foi possível observar que mesmo havendo uma proposta curricular que sugerirem abordar dos conteúdos estatísticos deste os anos do Ensino Fundamental, existem ainda lacunas a serem preenchidas, como por exemplo, a inserção dos elementos que constituem gráficos e tabelas na sala de aula.

Por meio do processo de realização da sequência, foi possível verificar que ainda existe uma grande jornada a ser realizada no que se refere ao trabalho com ao conteúdo estatístico. Percebe-se que os alunos, mesmo apresentando dificuldades, demonstraram grande interesse nas atividades propostas, e desse modo, puderam se apropriar gradativamente do conteúdo ensinado.

Diante disso, acreditamos que oportunizar com novos contextos que explorem os conteúdos em questão, é de grande importância para promover a aprendizagem dos alunos.

Referências

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática**. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Fundamental, 1997.

NETO, V. **Estatística descritiva: Conceitos básicos**. São Paulo. 2004. Disponível em: <http://uni.educacional.com.br/up/59960001/3103751/Apos_Est_I_Fev04_C1.pdf>. Acesso em 12 mar. 2014.

ROGES, D. L.; IDALINO, R. C. L; SILVA, D. A. N. **Uma proposta metodológica para o Tratamento da Informação no Ensino Fundamental e Médio**. In: 54ª RBRAS - Reunião Anual da Região Brasileira da Sociedade Internacional de Biometria, e 13º SEAGRO - Simpósio de Estatística Aplicada à Experimentação, 2009, São Carlos.